



TITLE:

實驗的全身感染症ニ於ケル輸血 第
III編 輸血後ニ於ケル血液像ノ變化
並ニ體重増減ニ就テ

AUTHOR(S):

房岡, 隆三

CITATION:

房岡, 隆三. 實驗的全身感染症ニ於ケル輸血 第III編 輸血後ニ於ケル血液像ノ變化並ニ體重増減ニ就テ. 日本外科宝函 1940, 17(5): 1145-1182

ISSUE DATE:

1940-09-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/205212>

RIGHT:

實驗の全身感染症ニ於ケル輸血

第III編 輸血後ニ於ケル血液像ノ變化 並ニ體重増減ニ就テ

京都帝國大學醫學部外科學教室(磯部教授指導)

助手 醫學士 房 岡 隆 三

Die Bluttransfusion bei Septischen Prozessen im Tierexperimente.

Von

Dr. Ryuzo Fusaoka

(Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto

(Director: Prof. Dr. K. Isobe))

Abteilung III. Das Verhalten des Blutbildes und des Körpergewichts nach vitaler Bluttransfusion.

Auch bei diesem Experiment erhalten Kaninchen eine Bakterienaufschwemmung oder ein Bakterienbouillonfiltrat und geraten in einen toxischen oder septischen Zustand. Wir beobachteten hierbei hauptsächlich die Veränderung des Blutbildes und des Körpergewichts vor und nach der Bluttransfusion und kamen zu den folgenden Resultaten:

1. Nach der Injektion des Bakterienbouillonfiltrates oder der Bakterienaufschwemmung nimmt das Körpergewicht der Kaninchen auffallend ab. Dementsprechend nehmen auch Erythrozytenzahl, Hämoglobingehalt, Retikulozyten und Blutplättchen merkwürdig ab, während der Hämoglobinfarbenindex, im Gegensatz dazu, zunimmt. Diese Steigerung des Hämoglobinfarbenindex ist hauptsächlich auf die Entstehung der Anisocytose und Polychromasie nach der Injektion des Bakterientoxins zurückzuführen.

Dass bei Kaninchen die Leukozytenzahl nach der Injektion der Bakterienaufschwemmung vorübergehend abnimmt, ist ein entgegengesetztes Verhalten zum Verlaufe beim Menschen. In schweren Fällen ergibt jedoch die Einverleibung des Bakterientoxins bei beiden eine Leukopenie.

Was die pseudoeosinophilen Leukozyten betrifft, so vermehrten sie sich beim Kaninchen nach der Injektion.

2. Wenn man den Kaninchen, die sich in obengenanntem Zustand befinden, das Spenderblut transfundiert, so nimmt das Körpergewicht wieder zu und auch Erythrozytenzahl, Hämoglobingehalt, Retikulozyten und Blutplättchen vermehren sich allmählich, um 24—48 Stunden nach der Bluttransfusion den maximalen Vermehrungsgrad zu erreichen. Hierbei nähert sich die Zahl der Leukozyten sowie pseudoeosinophilen Leukozyten manchmal dem Normalwert.

3. Diese günstige Reaktion der Bluttransfusion könnte z.T. durch die substituierende Wirkung des übertragenen Bluts herbeigeführt werden. Sie ist jedoch, unserer Ansicht nach, hauptsächlich auf die sekundäre Gegenwirkung der durch die Bluttransfusion gereizten blutbildenden Organe zurückzuführen.

4. Eine Zitratbeimengung zu dem übertragenen Blut kam als einwirkunglos angesehen werden, da ihre Reizwirkung wenn sie wirklich vorhanden wäre, nur auf hämatopoetische Organe ist, und auch dann nur in ausserordentlich geringem Grad.

緒 論

余等ハ第 I 編ニ於テ實驗的ニ全身感染症ヲ惹起セシメタル家兎ニ於テ輸血後血清ノ殺菌作用 (Bakterizidie) ノ増加スルヲ知り、其ハ一種ノ Proteinreaktion ニ依ルモノナラント推論シ、更ニ第 II 編ニ於テ免疫體產生母地ニテ且ツ又全身感染症ト最モ關係深キ網狀織内被細胞系統ニ對スル影響ヲ攻究シテ、輸血ハ全身感染症ニ於テ低下セル該系統ノ機能ヲ亢進セシメ、且ツ其ノ作用狀態ハ恰モ諸種免疫體ニ對スルト同様ナル消長ヲ有スルコトヲ觀取シ、輸血ハ該系統機能ヲ適度ニ刺激シテ免疫體產生ヲ促進セシムルモノナリトノ第 I 編ニ於テ得タル我々ノ推論ニ實驗的根據ヲ與ヘタリ。

本編ニ於テハ更ニ進ンデ全身感染症ト密接ナル關係ニアル造血臟器ニ於ケル輸血後ノ態度如何ヲ研究セントス。

輸血後ニ於ケル血液像ノ變化ニ關スル研究ハ輸血ノ研究題目中最モ多クノ研究發表ヲ有スルモノナルモ、全身感染症ニ於ケル輸血後ニ就テ論ゼルモノハ概シテ少ク殊ニ各種血液細胞ニ就キテ系統的ニ論ゼルモノハソノ數極メテ少シ。

仍ツテ余等ハ家兎ニ實驗的ニ全身感染症ヲ惹起セシメ、之ニ輸血ヲ行ヒ、ソノ血液像ノ變化ヲ檢シ、且ツ併セテ一般的状态特ニソノ體重變化ニ就テ檢セリ。

實 驗 方 法

I) 實驗動物、試驗菌、及ビ家兎ヲ全身感染症ニ罹患セシムルコト、輸血法等ハ第 I 編ニ記述セルト同様ナリ。

II) 血液検査法、術前、及ビ術後ノ一定時期、空腹時ニ耳靜脈ヨリ採血シテ血液像ヲ檢ス。即チ赤血球數、血色素量、血色素係數、網狀赤血球數、血小板數、白血球數及ビソノ種類ヲ檢ス。而シテ赤血球數及ビ白血球數ニハ Neubauer 血球計算器ヲ、血色素量ハ Sahli 血色素計ヲ使用シ、血色素係數トシテハ正常時ノ血色素量ヲソノ時ノ赤血球數ヲ以テ除セル商ニテ検査時ノ血色素量ヲソノ時ノ赤血球數ヲ以テ除セル商ヲ除シタルモノヲトル。網狀赤血球數ハ「ブリリヤントクレシールブラウ」ヲ以テ染色シ、赤血球ニ對スル % ヨリ算定セリ。血小板數ハ Fonio 氏法ニ依リ、白血球染色ハ May-Giemsa ノ重複染色法ヲ用ヒ、假性「エオジン」嗜好性細胞ノ核移動ハ Schilling 氏法ニ據レリ。

III) 體重測定ハ検査中一定食ヲ與ヘ、正常時及操作ノ前後、毎朝空腹時排尿シテ測定セリ。

IV) 剖檢所見ハ簡明ヲ期スル爲メ轉移性膿瘍形成部ニ就イテノミ記載セリ。

豫 備 實 驗

從來正常家兎血液像ニ就テハ多數ノ報告アルモ實驗者ニヨリ其ノ成績多岐多樣ナルト、尙又余等ノ實驗ニ於テハ Adler-Reichmann 「コンゴロート」法ヲ併セ行ヘルヲ以テソノ影響ナキカ否

カヲ確メル爲メニ, 余等ハ健常家兎 10頭ヲ 2 群ニ分チ 1 群ハ何等處置セズ, 他ノ 1 群ハ「コンゴ
 ロート」法ヲ併用シテ血液像ノ日々ノ變化ノ範圍ヲ檢セリ。

表中	IIb: 血色素量	E: Lエオジン ⁷ 嗜好性細胞
	Ery: 赤血球數	B: 鹽基
	Ret: 網狀赤血球 (括弧内ハ 1 cc 中ノ實數)	PE: 假性Lエオジン ⁷
	Th: 血小板數	M: 骨髓型
	Leu: 白血球數	J: 幼若型
	Ly: 淋巴球細胞	St: 桿狀核
	G: 大	S: 分葉核
	Kl: 小	(以下此ニ做フ)
	Mo: 單核細胞並移行型	

正常家兎ニ於ケル變化

家兎 番號	検査時期	體重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret(%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
46	第 1 回検査	1950	62	602	21(13.0)	31.3	10750	2	56.5	5					0.5	36		
	後 24 時間	1900	60	604	26(15.7)	32.6	11200	3.5	48.5	5.5	0.5	1				41		
	〃 48 〃	1900	61	597	30(17.9)	33.4	9700	4	63	8					0.5	24.5		
	〃 72 〃	1850	64	591	30(17.7)	30.7	9500	5.5	66.5	4		0.5				23.5		
	〃 96 〃	1830	65	587	24(14.0)	31.6	9250	4.5	52.5	5.5					1.5	36		
47	第 1 回検査	2100	68	621	9 (5.7)	42.6	10050	6.5	62.5	7.5	0.5	0.5			1	21.5		
	後 24 時間	2050	69	627	8 (5.0)	39.5	9250	10	67	8.5		0.5			0.5	13.5		
	〃 48 〃	2030	72	655	9 (5.8)	37.5	9700	11	55	9		1				24		
	〃 72 〃	2020	72	674	7 (4.7)	37.0	10950	10.5	62.5	3.5						23.5		
	〃 96 〃	2040	73	678	8 (5.4)	37.3	10550	45	61.5	2.5					0.5	31		
48	第 1 回検査	2100	70	606	10 (6.0)	34.5	8450	5.5	38	3.5		1.5			0.5	51		
	後 24 時間	2200	74	640	9.6(6.1)	37.1	9850	4.5	37	9	0.5	2			1.5	45.5		
	〃 48 〃	2000	75	657	9 (5.9)	35.4	9850	4.5	42	3.5		1.5			0.5	48		
	〃 72 〃	2020	75	664	14 (9.2)	34.5	10250	9	52.5	2.5						36		
	〃 96 〃	1990	78	707	7 (4.9)	40.3	10000	6	53	5.5					0.5	35		
49	第 1 回検査	2100	64	647	12 (7.7)	27.1	7950	2.5	75	4.5		1				17		
	後 24 時間	2200	65	640	17(11.0)	33.0	8050	7	59.5	3.5						20		
	〃 48 〃	2080	68	635	19(12.0)	34.3	8400	13.5	57.5	3		0.5			0.5	25		
	〃 72 〃	2030	65	627	23(14.4)	33.8	8450	4	62	7.5		1			1	24.5		
	〃 96 〃	2020	75	683	20(13.6)	35.5	8500	6.5	60.5	4.5		0.5			1.5	26.5		
50	第 1 回検査	2100	67	639	9 (5.6)	33.1	9450	6.5	54	3.5		1			1	34		
	後 24 時間	2100	65	636	10 (6.4)	32.7	10450	4.5	61	7.5		1.5			0.5	25		
	〃 48 〃	2220	72	670	9 (6.0)	37.5	10750	11	59.5	7.5		0.5			0.5	20.5	0.5	
	〃 72 〃	2040	72	667	7 (4.6)	37.3	11000	7	63	5.5		1			0.5	23		
	〃 96 〃	2030	72	666	7 (4.6)	36.6	10550	3	65	5.5		1				25.5		

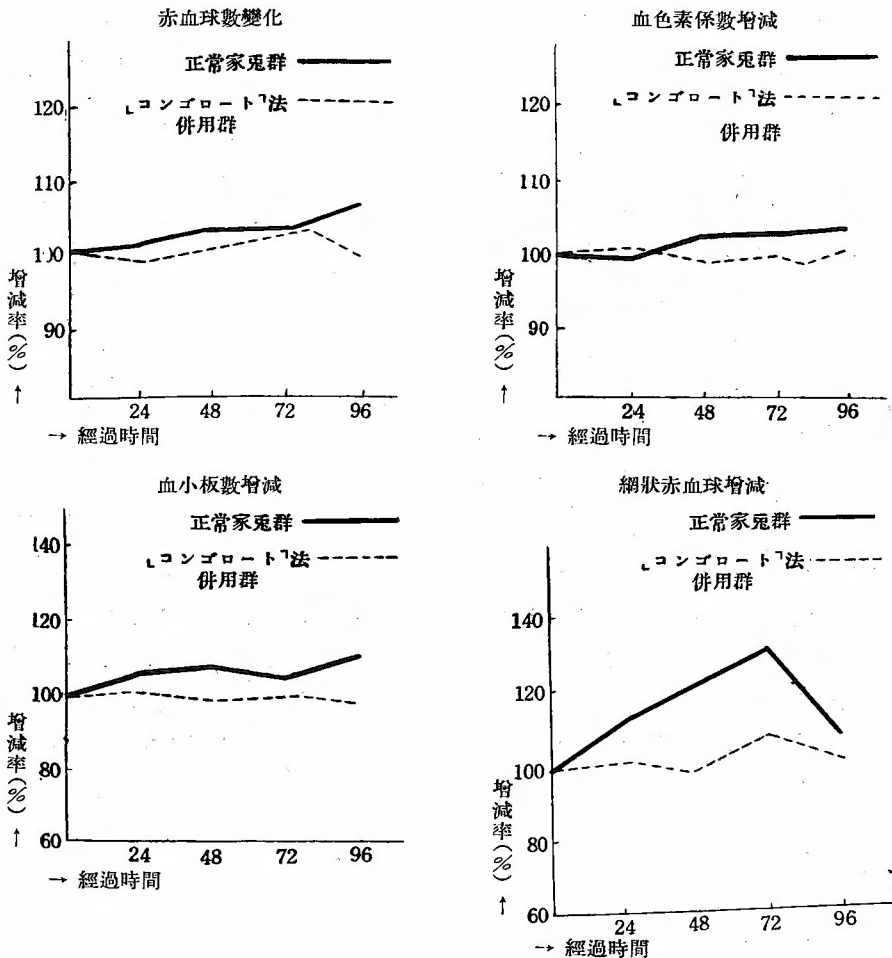
正常家兎ニ於ケル血液像變化(コンゴロート法併用群)

家兎 番號	検査時期	體重 (g)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret(%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
76	第1回検査	1930	65	682	11 (7.5)	32.7	12600	6	57.5	5.5					1.5	29.5		
	後24時間	1950	66	666	12 (8.1)	29.9	10650	3	51.5	4.5					1	40		
	〃48〃	1950	66	681	11 (7.5)	29.9	10600	6.5	63	2.5		0.5				27.5		
	〃72〃	1970	65	665	12 (8.0)	29.9	12200	4	55.5	3					0.5	37		
	〃78〃		65	669	11 (7.3)	30.1	9750	2.5	30.5	2.5						64.5		
	〃96〃	1930	65	669	14 (9.3)	29.4	9750	3.5	38.5	3.5		0.5			1.5	52.5		
77	第1回検査	2000	58	586	18(10.5)	40.4	9050	6.5	69	1.5						23		
	後24時間	1980	58	577	22(12.7)	38.6	9700	4.5	68	5						22.5		
	〃48〃	1900	60	606	19(11.5)	38.7	9050	4.5	67.5	3						25		
	〃72〃	1870	62	642	20(12.8)	39.1	9500	4	75	2.5						18.5		
	〃78〃		61	664	22(14.6)	40.5	9150	6	62	4						28		
	〃96〃	1840	62	589	20(11.8)	35.9	9900	3.5	74	3						19.5		
78	第1回検査	1900	65	629	35(22.0)	34.6	10000	5	74	2						19		
	後24時間	1880	65	644	30(19.3)	41.2	9450	5.5	61	1					1	31.5		
	〃48〃	1900	65	643	31(19.9)	36.0	9400	4	62	5		1			1	27		
	〃72〃	1890	65	648	29(18.8)	32.4	9700	2	74	1.5						22.5		
	〃78〃		65	657	28(18.4)	32.8	9850	4.5	58	3.5						34		
	〃96〃	1810	65	644	30(19.3)	35.4	9600	4	60.5	4.5						31		
79	第1回検査	1980	64	637	26(16.5)	38.8	10600	3	69.5	2					0.5	2.5		
	後24時間	2010	64	648	24(15.5)	40.8	10650	5	68.5	3.5					0.5	22.5		
	〃48〃	1910	63	638	25(15.9)	37.0	11750	4	67.5	4.5					0.5	23.5		
	〃72〃	1590	63	617	28(17.2)	35.1	10200	6.5	62	7					0.5	24		
	〃78〃		64	629	22(13.8)	38.3	10450	5.5	58	4		0.5				32		
	〃96〃	1860	64	637	22(14.0)	40.7	10250	3.5	64.5	1.5						30.5		
80	第1回検査	2250	69	749	6 (4.4)	29.2	8200	2.5	47.5	4.5		0.5				45		
	後24時間	2070	69	720	6 (4.3)	28.8	6900	3.5	56	5						35.5		
	〃48〃	2090	68	761	6 (4.5)	29.6	7300	5.5	52.5	2.5						39.5		
	〃72〃	2080	71	799	7 (5.6)	34.3	6800	2.5	46.5	3						48		
	〃78〃		70	764	8 (6.1)	31.3	7650	2.5	47	1.5						49		
	〃96〃	2020	69	764	6 (4.6)	29.8	7500	5.5	59	5						30.5		

所見小括 i) 赤血球數：通常586萬乃至749萬，平均639萬ニシテ，正常時ニ於テモ大小不同且ツ多染性赤血球ヲ稀ニ見ルコトアリ。而シテ正常家兎ニ於ケル日々ノ變化ハ大差ナク精々7%以内ナリ。又コンゴロート法併用ニ依ル影響モ殆ドナキモノト思考サル。

ii) 血色素量，並ニ血色素係數：58乃至70平均65ニテ，ソノ血色素係數ノ變化モ5%以内ニテコンゴロート法ニ依ル影響モ認メラレズ。

iii) 血小板數：血小板算定方法ハ從來50種以上モ發表サルルモ各々ソノ特長短所アリ。吾々ハ通常用ヒ慣レタル Fonio 氏ニ據ル間接法ヲ用ヒタリ。而シテソノ結果ハ27.1乃至42.6萬，平均



34.4萬ニシテ、日々ノ變化モ10%内ニテ、 L コンゴロート法ヲ併用セル時ノ方寧ロ變化少シ。

iv) 網狀赤血球：余等ハ L ブリリヤントクレシールブラウヲ用ヒテ染色シ、赤血球1000中ノ數ヲ數ヘテソレヨリ算定セリ。ソノ結果6乃至35%，實數1cc中4.4萬乃至22萬，平均9.9萬ニテ人間ニ於ケルヨリ遙カニ多數ナルヲ知ル。

而シテ L コンゴロート法併用ニ依ル影響殆ンドナク、日々ノ變化モ28%以内ナリ。

v) 白血球：白血球數ニ就テモ多數ノ報告アルモ、報告者ニ依リテ多樣ノ成績ヲ見ル。余等ノ場合ハ7950乃至12600，平均9750ナリ。

淋巴球ガ年齡ニ依リテ差異アルコトハ他ノ動物ニ於ケルト同様ナリ。余等ハ略ボ同年齡ト思ハル成熟家兎ヲ用ヒタルガ、ソノ成績ハ43.5乃至79%，平均65.1%ナリ。

假性 L エオジン嗜好性細胞ハ從來ノ報告ヲ見ルニ30乃至50%ニテ淋巴球ト略々同數ニ於テ血液中ニ存スルモノナルガ、本細胞ハ年齡ニ依ル著シキ變動ハナク、淋巴球ノ増減ニ連レテ百分

率ノ上ニ變化ヲ示ス程度ナリ。余等ノ場合ニ於テモ17乃至51.5%, 平均30.6%ナリ。而シテ此ヲ Schillingニ從ヒテ分類スルニ, 分葉核17乃至51%, 平均30.1%, 桿狀核0.3乃至1.5%, 平均1%, 幼若型ハ正常時ニテハ極メテ稀ニ檢出サレ此ノ場合ニハ見當ラズ。

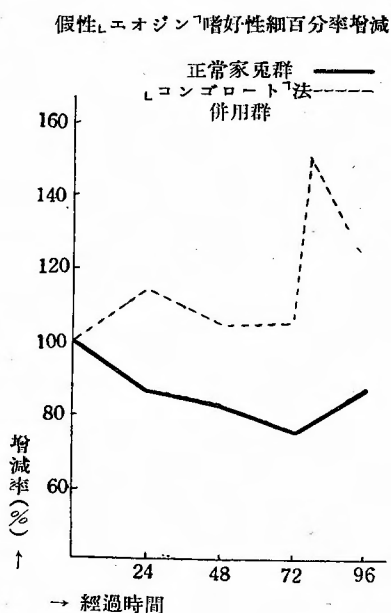
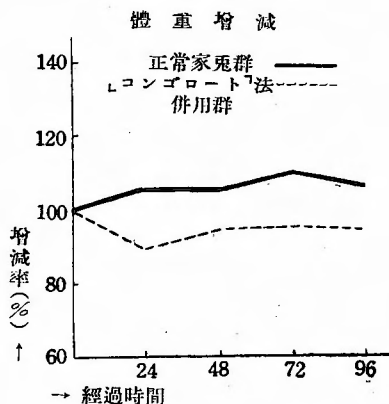
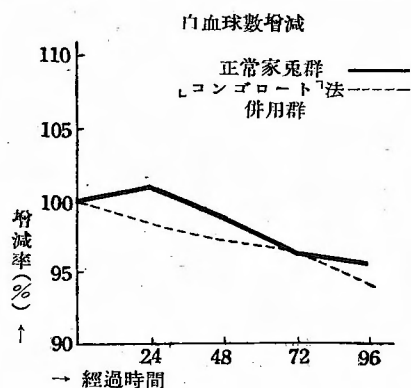
「エオジン」嗜好性細胞ハ Bittnerノ詳細ナル研究ニ依レバ0乃至2%ト云フモ, 檢出者ニ依ツテ差異アリ。余等ノ場合ハ0乃至0.5%ナリ。

鹽基嗜好性細胞ハ全然檢出サレズトノ報告モアルガ, 一方ニ於テ Dumalinノ如キハ15乃至30%ト報告セリ。余等ハ0.5乃至1.5%, 平均0.3%ナリ。

單核細胞及移行型ハ1.5乃至7.5%, 平均4%ナリ。

而シテ「コンゴロート」法併用ニ依ル日々ノ變化ヲ觀ルニ, 白血球數ハ正常群ノ増加セルニ反シ少シク減少ノ傾向ヲ示セリ。假性「エオジン」嗜好性細胞ハソノ絶對値ニ於テハ左シタル動搖ナキモ, 百分率ニ於テハ正常群ト反對ニ増加ノ傾向ヲ示セリ。然シ何レニ於テモ10%以内ノ變化ニテ假性「エオジン」嗜好性細胞百分率モ50%以内ノ變化ニテ, 之ヲ後述ノ本實驗ニ於ケル變化ニ比スル時ニハ雲泥ノ差アリ。

vi) 體重變化: 體重ハ何レモ多少減少ノ傾向ヲ示シ最大5%以内ノ減少ナリ。



實驗成績

1) 菌浮游液注入後何等處置セザル場合

菌浮游液注入後無處置(對照) (Lコンゴロート⁷法ヲ併用セザル場合)

家兎番號	検査時期	體重 (瓦)	Hb (Sahl)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
47	正 常 時	2040	73	678	5 (5.4)	37.3	10550	4.5	61.5	2.5					0.5	31		
	菌液注入後24時間	2040	70	636	7 (4.4)	27.3	9600	1	16.5	4.5		0.5		2	3	72.5		
	〃 30 〃		64	620	4 (2.4)	23.5	9250	2	17.5	3.5				0.5	4.5	72		
	〃 48 〃	1660	85	758	6 (4.5)	39.4	14450	2	12	7.5				2.5	2.5	73.5		
	〃 72 〃	1600	70	651	7 (4.5)	35.8	14150	3	16	15.5		0.5			2	63		
57	正 常 時	2100	66	631	21(13.4)	31.2	7150	4.5	46.5	4.5	0.5	1.5			1.5	41		
	菌液注入後24時間	2150	63	596	14 (8.3)	25.6	7200	2.5	24.5	3		1		1.5	4.5	63		
	〃 30 〃		66	551	11 (6.0)	24.8	5750	5.5	18	12.5		0.5		0.5	6	57		
	〃 48 〃	1990	63	576	7 (4.0)	31.1	9750	4.5	20	17.5				1	3.5	53.5		
	〃 72 〃	1650	64	617	5 (3.1)	23.4	19750	6	10	22.5		2		1.5	3.5	54.5		
65	正 常 時	2950	60	637	11 (7.0)	35.6	14000	4.5	45.5	1.5					2	46.5		
	菌液注入後24時間	2120	58	568	12 (6.8)	22.7	18900	6	63	3		1		0.5		26.5		
	〃 30 〃		58	547	10 (5.0)	24.6	16500	3	42	4					2	49		
	〃 48 〃	1970	56	549	9 (4.9)	24.7	12700	6.5	51	8.5		1			2	31		
	〃 72 〃	1890	58	571	9 (5.1)	24.5	13250	4.5	38	9					3.5	45		
71	正 常 時	2050	69	698	12 (5.3)	56.5	6650	5	52	2		0.5			1	39.5		
	菌液注入後24時間	2070	68	665	6 (3.9)	37.2	11300	1.5	14	2.5		0.5			2.5	79		5日目 = 死亡, 心大トナルモ, 膿瘍(一), 肝, 脾(一), 腎(+).
	〃 30 〃		66	581	10 (5.8)	27.9	9800	4.5	18	3.5		0.5			7	66.5		
	〃 48 〃	1810	68	601	11 (6.6)	30.0	12000	5	9.5	12.5	0.5	2.5			5	65		
	〃 72 〃	1730	68	601	13 (7.8)	48.0	25450	5.5	10	4.5		0.5			1.5	78		
82	正 常 時	1900	57	596	30(17.8)	40.5	11850	7	58.5	3.5	0.5	0.5			2.5	27.5		
	菌液注入後24時間	1860	55	519	38(19.7)	36.3	11000	1.5	21	4	1	2.5			4.5	65		4日目(85時間) - 死亡
	〃 30 〃		50	478	32(15.2)	31.5	9800		18.5	6				0.5	4.5	70.5		
	〃 48 〃	1850	49	453	38(17.2)	38.9	7550	1.5	15.5	17.5	1.5	1		1	7	56		
	〃 72 〃	1710	46	509	26(13.2)	35.6	9150	3	22	13	3	2		1	6.5	52.5		
82	〃 96 〃	1560	43	422	39(16.4)	31.6	15900	2.5	14	19.5	2.5	1		0.5	11	51.5		

菌浮游液注入後無處置(對照)

家兎番號	検査時期	體重 (瓦)	Hb (Sahl)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
82	正 常 時	1900	57	596	30(17.8)	40.5	11850	7	58.5	3.5	0.5	0.5			2.5	27.5		
	菌液注入後24時間	1860	55	519	38(19.7)	36.3	11000	1.5	21	4	1	2.5			4.5	65		4日目(85時間) - 死亡
	〃 30 〃		50	478	32(15.2)	31.5	9800		18.5	6				0.5	4.5	70.5		
	〃 48 〃	1850	49	453	38(17.2)	38.9	7550	1.5	15.5	17.5	1.5	1		1	7	56		
	〃 72 〃	1710	46	509	26(13.2)	35.6	9150	3	22	13	3	2		1	6.5	52.5		
82	〃 96 〃	1560	43	422	39(16.4)	31.6	15900	2.5	14	19.5	2.5	1		0.5	11	51.5		

102	正 常 時	2180	60	592	24(14.8)	41.4	10550	7.5	72.5	5		1				14	4日目 = 死亡 心(一) 肝(一) 脾少シク 大腎(+)
	菌液注入後24時間	2100	59	586	21(12.3)	34.5	9630	3.5	21	3.5		0.5				2	
	〃 30 〃		57	542	21(11.4)	33.6	6800	5	16.5	3.5		0.5				6.5	
	〃 48 〃	1940	60	542	16 (8.6)	28.2	14650	6.5	17.5	12.5		1.5				4	
	〃 72 〃	1690	63	560	6 (3.3)	27.5	18250	4.5	21	6		0.5				1.5	
	〃 96 〃	1500	60	544	8 (4.3)	33.7	11000	7	12.5	6				1		5	68.5
108	正 常 時	2180	63	644	13 (8.4)	36.0	11100	5.5	66	3	1					0.5	5日目 = 死亡 心(卅) 肝(卅) 脾大腎(++)
	菌液注入後24時間	2070	62	619	12 (7.4)	34.6	6700	4.5	25.5	2.5				0.5		1	
	〃 30 〃		60	572	11 (6.3)	27.4	5520	9	44	3	1	1				3	
	〃 48 〃	2060	60	589	10 (5.9)	30.0	9300	9.5	22.5	11.5		1.5				5	
	〃 72 〃	1830	60	546	10 (5.4)	26.7	9100	9	30.5	4.5						1.5	
	〃 96 〃	1660	60	546	8 (4.3)	22.9	8500	5	39	11		1					44
88	正 常 時	2000	68	681	17(11.5)	34.0	13450	6.5	50.5	7	0.1	2.5				0.5	3日目 = 死亡 心(一)大 肝(+)大 脾少シク 大腎(+)
	菌液注入後24時間	1930	65	624	13 (8.1)	25.5	13850	1.5	12.5	5	1	2.5			2	5.5	
	〃 30 〃		62	619	8 (4.9)	22.2	15450	0.5	12	3.5		2.5				7	
	〃 48 〃	1770	62	634	4 (2.5)	25.3	13000	2	5.5	12.5	0.5	2.5	0.5	0.5	0.5	4.5	
	〃 72 〃	1730	65	622	5 (3.1)	14.9	7250	3	25.5	14.5	0.5			1.5		8	
94	正 常 時	2110	68	666	10 (6.6)	30.6	7050	5.5	66.5	8	1	0.5				0.5	3日目 = 死亡 心(+)大 肝(++)大 脾腎(++)
	菌液注入後24時間	2040	66	622	9 (5.6)	29.2	8150	2	17.5	3.5	2	2				7	
	〃 30 〃		65	561	8 (4.5)	24.1	9500	2	19.5	4		1				4.5	
	〃 48 〃	2070	63	562	9 (5.0)	28.6	5700	5.5	25.5	10	0.5	1.5		2.5		4	
	〃 72 〃	2000	63	552	8 (4.4)	27.0	10050	4.5	20.5	13.5		2.5		0.5		4	
101	正 常 時	2160	65	650	30(19.5)	36.4	11800	8.5	66.5	5						20	3日目 = 死亡 心(+)大 肝(一)大 脾大腎(++)
	菌液注入後24時間	2110	65	642	26(76.7)	33.4	9750	6.5	55.5	11		0.5				4	
	〃 30 〃		64	623	14 (8.7)	30.5	12100	6	28.5	4				0.5		4	
	〃 48 〃	2070	65	614	17(10.4)	28.2	18200	5	13	21		0.5		2		6	
	〃 72 〃	1870	65	628	17(10.6)	30.1	14250	2	15	10.5				2.5		9.5	
107	正 常 時	2140	76	735	10 (7.3)	55.1	11250	5.5	75.5	7.5		1				10.5	4日目 = 死亡 心(一) 肝(一) 脾少シク 大腎(++)
	菌液注入後24時間	2070	72	690	4 (2.7)	35.9	11650	1.5	6.5	1.5						2.5	
	〃 30 〃		65	609	10 (6.9)	34.7	11350	4	9	4				0.5		1.5	
	〃 48 〃	2050	68	608	8 (4.8)	39.5	6600	6.5	18	5.5		0.5				1.5	
	〃 72 〃	1680	67	617	6 (3.7)	32.7	9850	3	12.5	1				0.5		2	
114	正 常 時	2030	68	592	26(15.4)	32.5	9850	4	57.5	3						35.5	4日目 = 死亡 心(+)大 肝(一) 脾大腎(++)
	菌液注入後24時間	1900	67	601	14 (8.4)	30.6	7600	1.5	13.5	2		0.5				4.5	
	〃 30 〃		65	584	15 (8.7)	31.5	8150	2.5	25	8.5		1		1		2	
	〃 48 〃	1860	68	632	9 (5.7)	25.9	10950	9	24	8		4				4	
	〃 72 〃	1640	65	541	6 (3.2)	24.3	9950	2.5	18	6				0.5		3	
89	正 常 時	2170	63	513	16 (8.2)	29.2	8000	4	75	3.5		0.5				0.5	3日目 = 死亡 心(一) 腎(一) 肝(一)大 脾少シク 大
	菌液注入後24時間	2150	60	522	13 (6.8)	29.7	13250	2	40.5	10.5		0.5		0.5		2.5	
	〃 30 〃		58	514	11 (5.6)	27.7	15200	4	33	9.5				1		1.5	
	〃 48 〃	2050	58	504	5 (4.0)	24.7	19400	5	16	22.5		1.5		2		1.5	
	〃 72 〃	1690	60	462	8 (3.7)	14.8	3030	6	12	16						1.4	

140	正 常 時	2060	66	640	17(10.8)	38.4	13900	2.5	75.5	7		1			14	3日目 = 死亡 心(一) 肝(一) 脾大 腎(++)
	菌液注入 後24時間	1930	67	660	7 (4.6)	36.3	12300	2.5	40	5		0.5		6.5	45.5	
	〃 48 〃	1980	66	638	16(10.2)	35.1	20800	9.5	25.5	9.5	0.5	2.5		1.5	51	
	〃 72 〃	1720	65	674	12 (8.0)	27.6	9650	6.5	30.5	4.5		1.5		6	51	

所見小括：菌浮游液注入後，全身症狀次第ニ惡化シ第I編ニ於テ記述セシ如ク元氣ナク，羸瘦シ，

i) 體重ハ次第ニ減少ス。而シテソノ減少率ハ正常ノモノニ比シテ極メテ大ナリ。

ii) 赤血球，血色素量，血小板及ビ網狀赤血球ハ何レモ頓ニ減少セリ。血色素係數ハ反ヘツテ一時増加ヲ示セリ。即チ全身感染症ニ於ケル貧血ハ菌毒素ニ依リテ赤血球ガ破壊サレ，造血臓器ノ機能障礙サレ，流血中ノ赤血球數減少シ，從ツテ又血色素量モ減少スルニ依ルナリ。而シテ此ノ場合ニ大小不同ノ，多染性赤血球ガ多數ニ出現シ，爲メニ血色素係數ハ左マデ減少セザルナリ。又全身感染症ニ於ケル出血斑及ビ出血シ易キコトハ菌毒素ニ依ル血小板數減少ニモ依ルコト大ナルヲ知ル。

iii) 白血球數ハ一時減少シテ後，注入後48乃至72時間後ニ著シク増加セリ。之レ人體ニ於テ全身感染症ガ一般ニハ白血球增多ヲ示セルト多少趣キヲ異ニスル所ナルモ，病勢惡化シテ豫後不良ナルモノニ於テ反ヘツテ白血球減少ヲ示セルハ同様ナリ。

假性「エオジン」嗜好性細胞ハ極メテ著明ニ増加シ，通常ノ2乃至5倍ヲ示シ且ツ幼若型ヲ多數ニ出現セシメ，核ノ左方移行ヲ示セリ。

2) 菌浮游液注入後24時間目ニ操作セル場合

A) 毎疳5 cc ノ割ニ輸血セル場合

菌浮游液注入後24時間目ニ毎疳5 cc ノ割ニ輸血

家 兎 番 號	檢 査 時 期	體 重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
134	正 常 時	2160	65	624	20(12.5)	33.7	12450	2.5	40.5	5		1				51	11日目 = 死亡 心(一) 肝(一) 脾(大) 腎(+)	
	輸 血 直 前	1970	65	629	17(10.7)	22.0	14550	3	12.5	6					2	76.5		
	輸血後 6時間		70	710	19(13.5)	28.4	15500	1	16.5	3.5		1			2	76		
	〃 24 〃	1880	72	774	19(14.7)	77.4	13650	4	24.5	9.5					3	59		
	〃 48 〃	1820	70	784	12 (9.4)	66.1	17200	1	15	7.5	0.5	1.5			1.5	73		
	〃 72 〃	1870	70	762	16(12.2)	51.0	14250	2	20	11		0.5			2	64.3		
125	正 常 時	2220	65	694	16(11.1)	41.6	10000	5	69.5	2					1	22.5	4 日 目 (100時間) 死亡 心(一) 肝(一) 脾(大) 腎(+)	
	輸 血 直 前	2010	63	663	10 (6.6)	39.7	21900	0.5	8.5	2		0.5			7	81.5		
	輸血後 6時間		71	730	18(13.1)	49.6	16450	0.5	10	6					3.5	80		
	〃 24 〃	1970	73	760	12 (9.1)	54.9	14300	3.5	9.5	9					4	74		
	〃 48 〃	1760	72	741	13 (9.6)	74.1	12700	2.5	12	7.5		0.5				77.5		
	〃 72 〃	1580	72	762	8 (6.1)	26.7	14400	2	11.5	4					2	80.5		

127	正 常 時	2060	68	653	40(26.1)	53.5	14750	6	57.5	7		0.5		1	28		
	輸 血 直 前	2020	64	546	19(10.3)	22.9	12250	3	18.5	2		1.5		1.5	73.5		
	輸 血 後 6 時間		73	776	20(15.5)	60.5	10600	2	30.5	2				3.5	62		
	〃 24 〃	2050	70	676	18(12.1)	71.0	14150	4.5	29	8.5				1.5	56.5		
	〃 48 〃	1820	69	657	7 (4.6)	70.9	16650	2.5	11	9.5				0.5	76.5		
	〃 72 〃	1740	70	560	9 (5.0)	33.0	14400	4.5	18	1.3				1.5	63		
126	正 常 時	2060	65	617	27(16.6)	38.2	11650	5.5	56.5	2				3	33		
	輸 血 直 前	1960	63	572	12 (6.8)	32.6	9400	2.5	29.5	3.5				1	63.5		
	輸 血 後 6 時間		67	686	10 (6.8)	41.8	9750	1	19	3				4	73		
	〃 24 〃	1700	70	742	6 (4.4)	46.0	14150	3.5	23.5	5.5		0.5		5	62		
	〃 48 〃	1510	73	819	6 (4.9)	59.7	10550	1	13.5	4.5		1.5		2.5	77		3日後 = 死亡 心(+)大 肝(+)大 脾大 腎(+)
130	正 常 時	2330	67	667	14 (9.3)	35.3	12750	5	64.5	2		1		0.5	27		
	輸 血 直 前	2110	66	635	10 (6.3)	31.7	9700	3.5	26.5	6		1		3	60		
	輸 血 後 6 時間		70	712	8 (5.7)	36.3	9100	0.5	20.5	7		2.5		5	64.5		
	〃 24 〃	1900	73	822	17(13.9)	54.2	11900	3	15	13.5		1		2.5	65		
	〃 48 〃	1720	75	790	11 (8.7)	61.6	9150	3.5	31	16.5				1	48		3日目死 亡
132	正 常 時	2130	69	683	32(21.8)	34.1	11800	2.5	81.5	1.5				1	13.5		
	輸 血 直 前	2070	64	624	19(11.8)	34.3	9750	0.5	30	3				3.5	63		
	輸 血 後 6 時間		70	744	16(11.9)	31.2	9550	3	31.5	5.5				3.5	56	0.5	
	〃 24 〃	1900	73	786	20(15.7)	51.9	13100	5	21.5	1.5				2	56.5		
	〃 48 〃	1720	72	744	10 (7.4)	37.9	10450	1	13	9.5		2		2.5	71.5	0.5	3日後 = 死亡 心(+)大 肝(+)大 脾キハメ テ大 腎(+)大 筋肉(+)
128	正 常 時	2170	70	716	24(17.2)	40.8	10100	3.5	56	4.5		1			35		
	輸 血 直 前	1940	66	624	17(10.6)	34.9	7950	3.5	16	8.5				3.5	68.5		
	輸 血 後 6 時間		70	783	15(11.7)	38.3	8100	2	36.5	9		0.5		0.5	61.5		
	〃 24 〃	1520	72	790	13(10.2)	51.3	12500	7.5	21	12				2.5	57		
	〃 48 〃	1660	70	784	6 (4.7)	61.9	15200	5	39.5	9.5				2	44		3日後 = 死亡 心(+)大 肝(++)大 脾キハメ テ大 腎(+)

所見小括：i) 輸血＝ヨリ體重減少率比較の少ク、

ii) 輸血直後ヨリ赤血球、血色素量、網狀赤血球、血小板ノ急激ナル増加ガ認メラレ、24乃至48時間＝最高トナル。而シテ血色素係數ハ反ヘツテ低下セリ。之レ輸血＝ヨリテ増加セル赤血球數ガ決シテ注入サレタル血液＝依ル＝非ズシテ、ソレヨリモ造血臓器ガ刺激サレ、爲メニ幼若赤血球ガ多數＝出現スル爲メニシテ、網狀赤血球ガソノ％＝於テモ、絶對數＝於テモ多キコトヨリモ知り得ラルルナリ。

iii) 白血球數及ビ假性「エオジン」嗜好性細胞ノ百分率ノ變動ノ範圍ハ對照群＝比シテ少シ。即チ輸血ハ單ナル血液ノ補充作用＝非ズシテ造血臓器＝對スル適宜ノ刺激作用トシテ働キ、通常ヨリモ増加セルモノハ、之レヲ減少セシメ、減少セルモノハ之レヲ増加セシメントスルモノノ如ク思ハル。

B) 毎珎7ccノ割＝輸血セル場合

菌浮游液注入後24時間目 = 毎珎 7 cc ノ割 = 輸血

家 兎 番 號	檢 査 時 期	體 重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
118	正 常 時	2140	70	707	11 (7.7)	33.9	10200	6	70	4		1				19		5日目 = 死亡 心(-) 肝(-)大 脾腎(+)
	輸 血 直 前	2120	65	643	12 (7.7)	25.7	6850	4	25	3.5				1	3	63.5		
	輸血後 6時間		79	802	10 (8.0)	42.5	7600	3.5	16.5	5.5		0.5			1	73		
	〃 24 〃	2060	75	799	12 (9.5)	46.3	15700	7	18	7.5		1		0.5	3.5	62.5		
	〃 48 〃	1780	72	756	13 (9.8)	58.9	11900	5.5	33	6		0.5			1	54		
120	正 常 時	2070	74	747	19(14.2)	50.0	11050	5.5	47	6		1						4日目 = 死亡(100 時間) 心(+) 肝(+) 脾腎(+)
	輸 血 直 前	2060	70	646	15 (9.7)	40.0	7700	3	10	3								
	輸血後 6時間		79	835	6 (5.0)	46.7	12550	3	8.5	4.5		0.5						
	〃 24 〃	1820	81	815	7 (5.7)	52.9	12000	2.5	13	17		1.5						
	〃 48 〃	1750	83	879	8 (7.0)	58.0	12850	2	16.5	11.5		0.5						
121	正 常 時	2150	69	676	15(10.1)	39.2	12400	6.5	52	1.5				0.5	1	38.5		4日目 = 死亡 心(+) 肝(+) 脾腎(+) 腹壁筋 肉(++)
	輸 血 直 前	2100	68	677	10 (6.7)	35.9	6650	4.5	26	7.5		0.5			9.5	52		
	輸血後 6時間		74	801	15(12.0)	46.4	12050		16	7		0.5			10	66.5		
	〃 24 〃	1810	75	825	16(13.2)	58.8	20600	5	9	14.5				1.5	5.5	64.5		
	〃 48 〃	1720	78	878	14(12.3)	64.9	15800	3	11	7					2	77		
123	正 常 時	2020	73	741	17(12.6)	39.3	13800	5	40	2					1.5	51.5		7日目 = 死亡 心(-) (+) 脾腎(+)
	輸 血 直 前	1950	70	717	11 (7.9)	43.7	12750	1.5	25	10		1.5			3	59		
	輸血後 6時間		78	893	16(14.3)	60.7	14700	6.5	41	15.5					1	36		
	〃 24 〃	1990	78	914	19(17.3)	60.3	16550	8.5	18	9		1		0.5	7	56		
	〃 48 〃	1780	80	944	14(13.2)	83.1	15600	7	31.5	8.5					4	49		
124	正 常 時	2160	66	689	17(11.7)	38.5	7950	2.5	45	3						0.5	48	12日目 = 死亡 心(-) 肝(++) 脾少シク 大腎(+)
	輸 血 直 前	2100	65	617	8 (4.9)	23.4	10750	4.5	25.5	2.5						4.5	63	
	輸血後 6時間		68	719	10 (7.2)	28.7	9550	3	19	9	0.5	1			1.5	66		
	〃 24 〃	1880	71	776	12 (9.3)	42.7	11250	3	11.5	13.5					2	70		
	〃 48 〃	1800	71	746	8 (5.9)	55.2	14150	4.5	23	14		1			1	56.5		
117	正 常 時	2050	82	834	9 (7.5)	31.7	11600	3	62	2.5						0.5	32	8日目 = 死亡 心(-) 肝(-) 脾少シク 大腎(+)
	輸 血 直 前	2010	71	711	10 (7.1)	31.3	12750	1.5	20	5						4	69.5	
	輸血後 6時間		78	941	6 (5.6)	54.6	14050	1	30.5	3.5		0.5		0.5	3	61		
	〃 24 〃	1960	78	939	10 (9.4)	61.9	21350	4	15	15.3		1		0.5	2.5	61.5		
	〃 48 〃	1810	80	873	6 (5.2)	44.5	17550	4.5	14	11.5		1			1.5	67.5		
	〃 72 〃	1680	80	920	6 (5.5)	38.6	16450	4.5	22.5	14		3			1	55		

119	正 常 時	2040	68	669	31(20.9)	44.1	9350	9.5	54.5	5					0.5	30.5	4日目 =
	輸 血 直 前	2000	65	595	13 (7.7)	36.2	9450	2	26.5	3.5		1			4.5	62.5	死亡
	輸血後 6時間		70	699	16(11.2)	48.9	7750	2.5	21	6.5					5.5	64.5	心(+)
	" 24 "	2080	70	682	21(14.3)	57.9	9650	7	17	2.2		0.5			2.5	51	肝(+)
	" 48 "	1720	72	731	15(10.9)	65.0	6950	6	11	9		1			2.5	70.5	脾大
116	正 常 時	2050	62	565	12 (6.8)	20.9	10950	4	65	2.5						28.5	腎(+)
	輸 血 直 前	1980	62	530	6 (3.2)	20.1	8200	3.5	25.5	3.5					2	65.5	尚ホ胃ノ
	輸血後 6時間		70	744	10 (7.4)	45.3	8350	8.5	42	9					1	39.5	周圍ニモ
	" 24 "	1840	70	692	13 (9.0)	32.5	14500	6.5	15	13		0.5			1.5	63.5	膿瘍アリ
	" 48 "	1720	75	882	10 (8.8)	38.8	15200	3.5	16	9.5					1.5	69.5	
122	正 常 時	2200	66	647	17(10.9)	34.9	8200	5.5	46	2.5					1	45	3日目 =
	輸 血 直 前	2060	66	643	17(10.9)	44.3	8850	5	25.5	9		0.5				60	死亡
	輸血後 6時間		73	798	19(15.1)	43.1	19350	1.5	21	10		0.5			2.5	64.5	心(+)
	" 24 "	1920	73	757	16(12.1)	57.5	14200	6.5	11.5	26.5		1		0.5	3.5	50.5	肝(+)
	" 48 "	1650	74	819	8 (6.5)	40.9	12600	2	8.5	13.5					2	74	脾(ヤ、大)

所見小括: i) 輸血後, 體重減少ハ更ニ少ク, 動物モ元氣ニテ,

ii) 赤血球, 血色素量, 網狀赤血球, 血小板ハ何レモ輸血直後ヨリモ増加シ, 24乃至48時間後ニ最高トナル。而シテ此ノ場合ソノ増加率ハ血小板ヲ除キ他ノ何レモ毎珎 5 cc ノ割ニ輸血セル前ノ場合ニ比シテ更ニ大ナリ。血色素係數ハ前同様一時低下シ後高マル。而シテソノ低下度ハ前ヨリモ更ニ大ナリ。

iii) 白血球數ハ輸血後増加ヲ認メシムルモ, 假性「エオジン」嗜好性細胞百分率ハ逆ニ低下シテ正常ニ近寄ラントスル傾向認メラル。

(C) 毎珎10 cc ノ割ニ輸血セル場合

菌浮游液注入後24時間目ニ毎珎10 cc ノ割ニ輸血

家 兔 番 號	檢 査 時 期	體 重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
92	正 常 時	1810	68	672	6 (4.0)	29.5	9950	6.5	70	7.5		1				15		7日目 = 死亡 心(+) 肝(++) 脾大 腎(++)
	輸 血 直 前	1810	63	591	5 (2.9)	24.2	7750	3	24.5	8	0.5	1	0.5		5.5	57		
	輸血後 6時間		70	757	4 (3.0)	27.2	7000	3	30	10	0.5			0.5	11	45		
	" 24 "	1850	70	830	4 (3.3)	33.2	8950	5.5	38	20.5		2				35		
	" 48 "	1720	70	755	5 (3.7)	33.9	6950	2.5	42	11					5.5	39		
93	正 常 時	2100	67	609	9 (5.4)	26.1	6450	3.5	73.5	9						14		10日目 = 死亡 心(-) 肝(+) 脾(-)大 腎(卅)
	輸 血 直 前	2120	61	588	10 (5.8)	19.4	5600	7.5	33	6.5		2.5			4	46.5		
	輸血後 6時間		69	749	9 (6.7)	23.9	6650	4.5	43	11		0.5			4	37		
	" 24 "	2030	70	752	14(10.5)	29.3	7050	1.5	36	11.5				0.5	4	46.5		
	" 48 "	2084	69	728	12 (8.7)	30.5	6300	1.5	28.5	12.5	1			0.5	3.5	52.5		
	" 72 "	2010	68	691	9 (6.2)	32.4	5750	5.5	43.5	15.5		1		0.5	2.5	30.5		

87	正 常 時	2000	69	656	12 (7.8)	41.9	11200	7	38.5	9.5				2	43	6日目 = 死亡 心(-) 肝(++) 脾少シク 大腎(+)
	輸 血 直 前	1720	65	615	11 (6.7)	36.9	9400	0.5	4	8		3		6	78.5	
	輸血後 6時間		70	732	13 (9.5)	38.8	11350	5.5	9.5	4.5				5	75.5	
	〃 24 〃	1770	73	760	11 (8.3)	49.4	9550	9	21.5	11.5		0.5	0.5	2	58	
	〃 48 〃	1740	73	753	11 (3.2)	45.9	8650	2	14.5	5.5				3.5	74.5	
	〃 72 〃	1730	65	725	11 (7.9)	45.6	9450	4	15.5	10		0.5		3	67	
105	正 常 時	2150	66	621	20(12.4)	27.3	9250	7.5	53.5	4.5				2.5	32	4日目 = 死亡 心(+) 肝(+) 脾(-)大 腎(+)
	輸 血 直 前	2140	64	605	19(11.5)	26.6	9400	4.5	26.5	9.5		0.5	0.5	3.5	55	
	輸血後 6時間		73	832	14(11.6)	43.2	7000	9	27	14		2		3	45	
	〃 24 〃	2080	70	812	19(15.4)	47.0	10500	5.5	19	21.5		1	1	4	48	
	〃 48 〃	1930	70	791	13(10.2)	45.8	18300	5	18	9.4		0.5	1.5	2.5	63	
	〃 72 〃	1620	73	783	12 (9.4)	40.1	12900	4	18.5	14	0.5	0.5	1	4	57.5	
106	正 常 時	2000	60	588	23(16.4)	48.2	13600	5	64	3.5		1.5		1	35	10日目 = 死亡 心(-) 肝(-) 脾少シク 大腎(++)
	輸 血 直 前	1890	60	642	12 (6.5)	24.9	14900	5	26	8		0.5		3.5	57	
	輸血後 6時間		72	827	20(16.4)	48.8	13100	1.5	14.5	16.5		0.5		1	66	
	〃 24 〃	1820	70	773	20(15.4)	59.5	14800	7.5	20	21	0.5	1.5		3.5	46	
	〃 48 〃	1640	69	761	15(11.4)	44.9	15350	0.5	21.5	11.5		1		2	63.5	
	〃 72 〃	1570	70	715	14(10.0)	33.1	16450	1.5	22	12.5		0.5	2.5	3	58	
110	正 常 時	2240	66	646	30(19.3)	36.8	13850	5.5	61.5	6.5		1			25.5	5日目 = 死亡 心(-)大 肝(-)大 脾(-)大 腎(+)
	輸 血 直 前	2020	67	623	22(13.7)	33.6	18550	4	56.5	3				1.5	35	
	輸血後 6時間		73	808	17(13.7)	46.8	24100	4.5	46	7.5		0.5		1.5	40	
	〃 24 〃	2050	71	759	21(15.9)	47.0	15450	6	57.6	11		1		1	23.5	
	〃 48 〃	2000	73	751	21(15.7)	52.6	18150	7.5	47	6.5				0.5	38.5	
	〃 72 〃	1950	73	751	17(12.7)	53.3	15550	8.5	42.5	13		1.5		2	32.5	
111	正 常 時	2160	65	649	19(12.3)	64.9	8550	1.5	52.5	4	0.5			1.5	40	33日目 = 死亡 心(-) 肝(++) 脾(-)大 ナラズ 腎(-)
	輸 血 直 前	2140	63	594	16 (9.5)	35.6	9650	1	9.5	2			0.5	4.5	82.5	
	輸血後 6時間		72	813	17(13.8)	58.5	8700	2.5	23.5	5				1	68	
	〃 24 〃	1980	76	900	18(16.2)	65.7	8750	4.5	23.5	2.5				0.5	69	
	〃 48 〃	2020	73	768	15(11.5)	67.5	8200	4.5	24.5	3				1	67	
	〃 72 〃	2020	74	772	12 (9.2)	55.6	9300	7	31.5	4.5				1	56	
112	正 常 時	2320	65	635	13 (8.2)	36.2	6450	4.5	44	7				1	43.5	10日目 = 死亡
	輸 血 直 前	2130	62	585	12 (7.6)	34.5	9300	5	19.5	11				1.5	63	
	輸血後 6時間		68	745	16(11.9)	46.2	9950	1.5	22	13				2.5	61	
	〃 24 〃	2140	28	702	15(10.5)	64.6	11850	5.5	14.5	12.5				1	66.5	
	〃 48 〃	2110	70	726	17(12.3)	55.1	12200	4	10	8.5				1	76.5	
	〃 72 〃	1870	70	709	14 (9.9)	50.3	7950	2.5	9	10.5	0.5			0.5	77	
99	正 常 時	2070	72	700	13 (9.1)	28.0	9500	7	66.5	4.5					22	3日目 = 死亡 心(÷) 肝(+) 脾(-)少 シ大 腎(+)
	輸 血 直 前	2050	68	625	8 (5.0)	22.5	10350	4	26.5	5		0.5		3.5	60.5	
	輸血後 6時間		76	801	12 (9.6)	30.4	9300	2.5	17.5	3				1	76	
	〃 24 〃	1890	74	756	10 (7.5)	27.2	19200	4	10.4	10		1	0.5	4.5	69.5	
	〃 48 〃	1610	80	791	9 (7.1)	39.5	10800	5	22	12		1	0.5	2	57.5	

所見小括: i) 體重減少率ハ前者ヨリモ更ニ小ニシテ,

ii) 赤血球, 血色素量, 網狀赤血球, 血小板ハ何レモ輸血直後ヨリ増加シ, 且ツ血小板ヲ除

キ他ハ何レモソノ増加率前2群ニ比シ最大ニシテ且ツ持続時間モ最長ナリ。血小板ノミハ逆ニ此ノ場合ニ於テハ増加率最小ナリ。

iii) 白血球數ハ48時間目ニ最大トナリ 毎珎 7 cc ノ割ニ輸血セルモノニ比シ小ナリ。假性Lエオジン⁷嗜好性細胞百分率ハ此ノ場合ノ方ハソノ増加率大ナリ。

D) 毎珎 1 cc ノ割ニ4%枸橼酸曹達液注入

菌浮游液注入後24時間目ニ4%枸橼酸曹達液毎珎 1 cc ノ割ニ注入

家兎番號	檢 查 時 期	體重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
84	正 常 時	2100	63	595	9 (5.3)	30.9	7900	7	57	6					2	28		12日目 = 死亡 心(+) 肝(+) 脾(-) 少 シク大 腎(÷)
	注 入 直 前	2050	60	595	6 (3.5)	29.8	8350	3.5	16.5	2		1			7.5	69.5		
	注 入 後 6時間		60	597	6 (3.5)	22.7	10100	4.5	19	11.5		1			3.5	60.5		
	〃 24 〃	1960	59	556	8 (4.4)	26.7	9800	4.5	16.5	23	1				2.5	52.5		
	〃 48 〃	1800	59	570	5 (2.8)	22.2	9650	1.5	9	16.5		0.5	0.5	5.5	66.5			
	〃 72 〃	1840	55	523	5 (2.6)	21.4	11300	5	14	16		0.5	0.5	5	59			
104	正 常 時	2300	65	634	25 (15.8)	32.9	7300	3	61.5	4.5	0.5	1			1	28.5		4日目 = 死亡 心(-) 肝(++) 脾大 腎(++)
	注 入 直 前	2240	66	633	16 (10.1)	32.2	5450	1.5	23.5	5	0.5				2.5	67		
	注 入 後 6時間		66	638	12 (7.6)	24.9	5950	5	30	8	1	2	0.5	7	46.5			
	〃 24 〃	1970	65	577	17 (9.8)	28.2	9550	6	17.5	13		1	1	7	54.5			
	〃 48 〃	1780	66	609	12 (7.3)	31.6	8850	2.5	8	7		1	1	6	74.5			
	〃 72 〃	1730	75	602	12 (7.2)	21.6	6550	4	28	8				2	58			
91	正 常 時	2100	65	600	16 (9.6)	33.0	9150	5	49.5	3.5		1				41		3日目 = 死亡 心(-) 肝(卅) 脾(-)大 腎(+)
	注 入 直 前	2070	65	599	11 (6.6)	23.9	9450	1.5	17.5	2	0.5		0.5	4.5	72.5			
	注 入 後 6時間		64	602	9 (5.4)	24.0	11000	2.5	22	4.5			1	5.5	64.5			
	〃 24 〃	2030	65	575	8 (4.6)	22.4	11500	5.5	22.5	9		0.5	2	3	57.5			
	〃 48 〃	1800	65	544	9 (4.9)	17.9	10550	3.5	13	10.5			0.5	6	67.5			
	〃 72 〃	1670	65	601	8 (3.0)	24.6	8800	3.5	20	4.5			0.5	0.5	3.5	67.5		

所見小括：體重變化，赤血球，血色素量，網狀赤血球，血小板，白血球ハ何レモ何等操作ヲ加ヘザル對照群ト同傾向ヲ示シ，只假性Lエオジン⁷嗜好性細胞百分率ノミガ對照群ニ比シソノ増加率ノ低キヲ見ル。

3) 菌浮游液注入後72時間目ニ操作セル場合

A) 毎珎 5 cc ノ割ニ輸血セル場合

菌浮游液注入後72時間目ニ毎珎 5 cc ノ割ニ輸血

家兎番號	檢 查 時 期	體 重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	I-y		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
185	正 常 時	2460	74	681	22 (14.9)	44.9	13250	4	75	2.5		0.5				18		30日後 = 死亡, 心(-) 肝(-) 脾少シク大腎癒痕ヲ認ム
	菌液注入後 24時間	2500	72	664	19 (12.6)	38.5	10200	1	32.5	1.5		0.5			0.5	64		
	〃 48 〃	2400	67	589	14 (8.2)	25.9	12700	6.5	32.5	13					2.5	45.5		
	〃 72 〃	2500	73	565	10 (5.6)	28.2	11300	6.5	39.5	14.5			0.5	1	38			

	輸血後 6 "		78	715	12 (8.6)	74.3	14200	4	31.5	12			0.5	1	51	
	" 24 "	2330	73	759	19(14.4)	67.5	13600	7.5	27	15.5			0.5	1	48.5	
	" 48 "	2400	75	749	14(10.5)	101.1	13100	3.5	20	23	1			2	50.5	
	" 72 "	2230	78	601	10 (6.0)	40.2	11200	6	33.5	10.5				1	49	
187	正 常 時	2330	68	690	32(22.1)	48.3	13800	4	58.5	2				0.5	35	32日目死亡 心(-) 肝(-) 脾少シク大 肺(++) 腎(++)
	菌液注入後	2420	65	673	13 (8.7)	44.4	9850	2	10	2.5	1.5			1	83	
	" 24時間															
	" 48 "	2110	65	612	20(12.2)	38.5	10600	2	37	19.5	1			0.5	40	
	" 72 "	2150	64	560	18(10.0)	34.1	15200	8.5	37	7.5	2.5				44.5	
	輸血後 6 "		70	673	11 (7.4)	59.9	12000	2	38.5	4					55.5	
	" 24 "	2190	70	760	19(14.4)	59.3	15300	5.5	40.5	8.5	1			0.5	44	
	" 48 "	2030	63	782	36(28.1)	68.8	11850	6	15.5	8.5				0.5	69.5	
	" 72 "	1950	70	855	22(18.8)	60.7	16350	3.5	30	4.5				1	61	
190	正 常 時	2500	70	602	33(19.8)	35.5	7700	5.5	66	6	1.5			0.5	20.5	6日目=死亡 心(-) 肝(-) 脾少シ大 腎(++)
	菌液注入後	2700	68	628	12 (7.5)	25.1	9500	3.5	16.5	6	1				73	
	" 24時間															
	" 48 "	2200	68	624	12 (7.4)	24.9	8500	8.5	18.5	18.5	0.5			1.5	52.5	
	" 72 "	2070	68	575	14 (8.0)	17.2	7450	2	29	8.5	2			0.5	58.5	
	輸血後 6 "		74	724	11 (7.9)	31.8	9400	8	24.5	5	0.5			0.5	61.5	
	" 24 "	2000	80	793	11 (8.7)	30.1	9700	2	27	2				1	68	
	" 48 "	1980	70	705	15(10.5)	38.0	11550	5	17.5	6				0.5	71	
	" 72 "	1870	75	711	15(10.6)	39.8	8950	5	24	17				1	53	
191	正 常 時	2060	76	612	31(18.9)	48.9	13150	5	59.5	1.5				0.5	33.5	21日目=死亡 心(-) 肝(-) 脾(-) 腎(-)
	菌液注入後	2130	68	609	27(16.4)	41.4	10100	3.5	25	3.5				1.5	66.5	
	" 24時間															
	" 48 "	2080	61	585	25(14.6)	52.6	12650	3	49.5	9.5				0.5	37.5	
	" 72 "	2080	57	536	29(15.5)	67.0	14900	7	32.5	8.5				1	51	
	輸血後 6 "		65	622	25(15.5)	101.4	17450	1.5	19	16.5	1			2	60	
	" 24 "	1960	61	660	37(24.4)	72.6	15850	8	29	11.5				0.5	51	
	" 48 "	2030	55	614	26(15.9)	93.3	13250	3	17.5	17				1	61.5	
	" 72 "	1910	50	475	35(16.6)	59.8	15450	2.5	20.5	12					65	
193	正 常 時	2280	68	663	24(15.9)	63.6	11450	1.5	47	4					47.5	13日目=死亡 心(-) Pericarditis 肝(++) 脾(-) 腎(-)
	菌液注入後	2250	66	634	18(11.4)	56.7	10700	1	9.5	7				0.5	82	
	" 24時間															
	" 48 "	2220	63	577	13 (7.5)	43.2	16800	4	30.5	7				1	57.5	
	" 72 "	2180	65	507	12 (6.1)	39.5	15250	3.5	26	23					47.5	
	輸血後 6 "		59	681	18(12.2)	68.1	13600	5.5	18	16.5				1	59	
	" 24 "	2220	70	653	9 (5.8)	67.2	18200	3.5	14	21	1.5				60	
	" 48 "	2200	67	597	22(13.1)	79.4	13200	3.5	19	15	0.5			0.5	61.5	
	" 72 "	2190	56	436	13 (5.6)	59.7	18300	1.5	6.5	17.5					74.5	
194	正 常 時	2250	67	659	63(41.5)	37.5	9900	2.5	63	4					30.5	
	菌液注入後	2310	65	608	47(28.5)	30.4	10100	2	15.5	2.5				1	79	
	" 24時間															
	" 48 "	2210	64	570	30(17.1)	29.6	10050	4.5	40.5	15.5					39.5	
	" 72 "	2060	65	524	11 (5.7)	30.9	9600	3	10	19.5				3	64.5	
	輸血後 6 "		64	621	19(11.8)	57.1	12500	2.5	25	13			0.5	5.5	53.5	
	" 24 "	1890	68	656	47(30.8)	56.4	12750	4	19	19	1			1	56	
	" 48 "	1730	80	778	15(11.6)	91.8	9450	2	10.5	11	0.5			1	75	
	" 72 "	1620	60	619	9 (5.5)	85.4	10900	1.5	10	3.5				0.5	84.5	

195	正 常 時	2130	65	659	23(14.9)	44.8	11400	4.5	58	4				0.5	33	25日目 = 死亡 (-)大 Pericarditis 肝(+) 脾大 腎(-)
	菌液注入後	2020	60	593	13 (7.7)	36.7	9150	2	34.5	1				0.5	62	
	24時間															
	48 "	1970	55	550	22(12.1)	32.4	12250	6.5	55.5	6.5					31.5	
	72 "	2020	55	521	24(12.5)	27.6	17550	7	38.5	13.5				0.5	40.5	
	輸血後 6 "		65	631	31(19.5)	60.0	14450	1.5	24.5	12				1	61	
	24 "	2030	60	575	49(28.1)	63.8	15450	4	26.5	7.5					62	
197	48 "	2010	65	583	42(24.5)	57.1	21300	1.5	12.5	10				1	75	7日目 = 死亡 (-)心 肝(++) 脾少シ大 腎(+)
	72 "	1960	60	501	37(18.5)	57.6	10300	1.5	19	13.5				0.5	65.5	
	正 常 時	1900	65	601	26(16.2)	52.3	11250	7	49	6				0.5	37.5	
	菌液注入後	1910	61	575	14 (8.0)	35.6	9150	1	18.5	1.5				1	78	
	24時間															
	48 "	1820	58	478	8 (3.8)	31.5	12450	3.5	19.5	30.5	0.5			1	44.5	
	72 "	1790	62	491	11 (5.4)	24.5	10000	5	25	21				1.5	47.5	
202	輸血後 6 "		64	552	19(10.5)	48.0	12350	4	26	10.5			0.5	2.5	56.5	5日後 = 死亡 (-)心 肝(-) 脾(-) 腎(++)
	24 "	1820	65	603	21(12.6)	63.3	14150	2	16.5	19	0.5			3	59	
	48 "	1810	58	546	13 (7.1)	57.3	10200	1.5	20	13.5			0.5	2.5	62	
	72 "	1630	65	579	20(11.6)	68.3	11050	6.5	28.5	7.5				0.5	57	
	正 常 時	2130	61	682	29(19.7)	55.9	14250	3	42.5	2				0.5	52.5	
	菌液注入後	2140	69	646	8 (5.1)	35.5	11400	2.5	8.5	2.5			0.5	0.5	85.5	
	24時間															
186	48 "	1970	70	658	11 (7.2)	22.3	17000	1	3.5	17			0.5	1.5	76	5日後 = 死亡 (-)心 肝(-) 脾(-)大ナ ラズ 腎(++)
	72 "	1830	71	627	11 (6.9)	23.8	10250	4	15	13				1.5	66.5	
	輸血後 6 "		65	801	15(12.0)	35.2	11800	1.5	11	12.5				1	74	
	24 "	1720	74	754	15(11.3)	47.5	11350	4	16	9				0.5	70.5	
	48 "	1670	68	702	14 (9.8)	37.2	17750	3.5	15.5	7.5				1.5	72	
	正 常 時	2190	67	647	34(22.0)	47.2	12450	2.5	68	1				0.5	28	
	菌液注入後	2210	67	632	24(15.1)	38.5	11500	2	25.5	2.5	0.5				69.5	
186	24時間															5日後 = 死亡 (-)心 肝(-) 脾(-)大ナ ラズ 腎(++)
	48 "	2080	64	548	18 (9.8)	30.7	16250	5	15.5	5				1	73.5	
	72 "	1840	68	473	14 (6.6)	26.0	9100	1.5	14	4.5				1	79	
	輸血後 6 "		72	719	11 (7.9)	58.2	16900	3	15	3			0.5	0.5	78	
	24 "	1770	76	705	13 (9.1)	36.6	12450	2.5	18.5	2					77	
	48 "	1730	83	625	13 (8.1)	50.6	10450	2.5	11	4					82	

所見小括: i) 輸血 = 依り體重 = 著シキ變化ナク,

ii) 赤血球, 血色素量, 網狀赤血球, 血小板ハ何レモ輸血後著明 = 増加シテ24乃至48時間目 = 最高トナル。

iii) 白血球數及ビ假性「エオジン」嗜好性細胞ハ増加スルモ餘リ著明ナラズ。之レヲ對照群 = 比スルニ輸血 = 依り反ツテ正常へ導カントスル傾向アルカニ看取サル。

B) 毎珎 7 cc ノ割ニ輸血セル場合

菌浮游液注入後72時間目 = 毎珎 7 cc ノ割ニ輸血

家番 兎號	檢 査 時 期	體重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
163	正 常 時	2060	67	575	35(20.1)	47.5	11950	3	55.5	2					2	37.5	38日後 = 死亡	
	菌液注入後	2120	63	494	16 (7.9)	25.6	17650	1	15	3.5					0.5	80		

	〃 48 〃	1980	60	497	12 (5.9)	34.3	14250	6.5	24	5				3	61.5	心(一)
	〃 72 〃	1950	60	499	8 (3.9)	35.7	16050	2.5	12	13.5		0.5		4	67.5	Pericarditis
	輸血後 6 〃		65	727	7 (5.0)	72.7	13500	2.5	14	7.5				4	72	肝(一)
	〃 24 〃	1970	64	620	10 (6.2)	45.8	12600	5.5	19.5	14		0.5		2.5	68	脾(一)大
	〃 48 〃	1860	67	782	15(11.7)	71.1	9550	9.5	26	10		0.5		1.5	52.5	右腎 Narbe
	〃 72 〃	1860	56	661	15 (9.9)	74.0	11400	4	14.5	10		0.5	0.5	1	69.5	アリ
																左腎(一)
																白色膽汁認
																メラル
	正 常 時	2050	67	599	32(18.8)	45.9	11550	9.5	67	4	0.5				19	5日目 = 死
	菌液注入後	1950	63	542	23(12.4)	32.5	4600	2.5	25	2.5		1.5		2	66.5	亡(一)
	24時間															肝(一)
	〃 48 〃	1820	57	512	17 (8.7)	28.6	9550	5	26.5	16.5				1.5	50.5	脾(一)
	〃 72 〃	1750	60	486	13 (6.3)	24.8	13500	6.5	24	8.5				3	58	脾少シク大
164	輸血後 6 〃		68	678	14 (9.5)	42.7	11550	3	10.5	14			1	5	66.5	腎(+)
	〃 24 〃	1620	68	538	13 (7.0)	54.3	16150	4.5	10	7.5					0.5	76.5
	〃 48 〃	1530	72	677	19(12.8)	28.4	13900	3	15	10			0.5	1.5	70	
	正 常 時	2090	64	624	32(19.9)	42.4	13200	7	60.5	3.5		1			- 28	
	菌液注入後	2000	63	561	29(16.2)	29.7	15100	5	27.5	5		0.5			62	
	24時間															
	〃 48 〃	1900	60	574	23(13.2)	32.1	13400	3	33.5	10.5					0.5	52.5
	〃 72 〃	1970	60	548	20(10.9)	24.1	13100	4	51.5	9.5					0.5	34.5
165	輸血後 6 〃		65	703	19(13.3)	52.7	15700	1.5	30	11.5					1.5	55.5
	〃 24 〃	1920	68	651	27(17.5)	72.2	10550	8.5	52	8.5					0.5	30.5
	〃 48 〃	1920	65	780	24(18.7)	79.5	12350	9.5	35	11			1		0.5	43
	〃 72 〃	2030	63	793	22(17.4)	79.3	10250	6.5	47	6.5					3	37
	正 常 時	2450	70	684	26(17.8)	37.6	7700	3	44.5	3.5					49	10日後 = 死
	菌液注入後	2420	65	652	20(13.0)	30.0	6400	4	24	18		0.5		2.5	51	亡(一)
	24時間															心(一)
	〃 48 〃	2220	60	562	18(10.1)	26.4	10000	9.5	20	10.5					60	肝(一)膽囊
	〃 72 〃	2230	63	646	18(11.6)	34.9	8300	8.5	12.5	12.5					66.5	大ナリ
178	輸血後 6 〃		67	742	17(12.6)	80.1	7750	2.5	18.5	17					62	脾大
	〃 24 〃	2400	72	786	34(26.7)	82.5	11700	3.5	23	11.5					62	腎(++)
	〃 48 〃	2230	63	725	20(14.5)	89.1	7700	5.5	18.5	23					53	
	〃 72 〃	2230	68	687	20(13.7)	48.7	10500	11.5	17.5	15.5					0.5	55
	正 常 時	2230	63	702	21(14.7)	49.8	8950	7	61	3					0.5	28.5
	菌液注入後	2150	61	669	10 (6.7)	40.8	11200	1	16	2.5	0.5				2	78
	24時間															
	〃 48 〃	2030	65	645	10 (6.4)	36.7	9100	2	28.5	11		0.5			2.5	55.5
	〃 72 〃	2070	70	635	13 (8.2)	34.3	11450	5	22.5	5.5					1.5	65.5
180	輸血後 6 〃		72	716	15(10.7)	41.5	13150	1.5	33	6.5		0.5			1.5	57
	〃 24 〃	2020	66	684	9 (6.1)	45.1	9950	4.5	23	8					1.5	58
	〃 48 〃	1980	70	651	14 (9.1)	51.4	9200	5	22.5	9					0.5	63
	〃 72 〃	1960	58	539	12 (6.4)	35.0	10100	5.5	18.5	9					0.5	66.5
	正 常 時	2100	65	625	30(18.7)	46.8	9400	2.5	60.5	4					33	18日目 = 死
	菌液注入後	2010	58	553	19(10.5)	37.0	9550	3.5	18.5	2.5				1.5	74	亡(一)
	24時間															心(一)
	〃 48 〃	1950	60	619	21(13.6)	38.3	12100	5.5	17	12				2	63.5	肝(一)白色
	〃 72 〃	2070	60	593	13 (7.7)	39.1	16100	1	16.5	7				3.5	72	膽汁
183	輸血後 6 〃		70	781	12 (9.3)	68.7	12450	6	20	12				0.5	61.5	脾大
	〃 24 〃	1970	70	731	13 (9.5)	51.9	15550	2.5	20	6				2	69.5	腎(一)癥痕
	〃 48 〃	1870	68	708	16(11.3)	62.3	15450	9.5	27.5	5.5				0.5	57	ヲ認ム
	〃 72 〃	1850	63	731	23(16.8)	57.0	11000	5.5	20.5	4.5				0.5	69	筋(+)

168	正 常 時	2200	62	616	19(11.7)	43.7	9550	5	52.5	2				2	38.5	6日後=死亡 心(-) 肝(-)小 脾大ナラズ 腎(+).
	菌液注入後															
	24時間	1960	62	570	14(7.9)	34.7	9500	2.5	32	12	1	0.5	1	51		
	〃 48 〃	1850	55	508	15(7.6)	27.4	12050	4.5	25	12.5			2	56		
	〃 72 〃	1740	65	518	10(5.2)	27.4	14100	4	14	7.5			2	72.5		
	輸血後 6 〃		70	630	10(6.3)	42.2	14550	1.5	9.5	8	2		1	78		
	〃 24 〃	1700	66	580	14(8.1)	39.4	14450	5	18	4			1	72		
	〃 48 〃	1520	78	720	20(14.4)	56.1	13100	5.5	16	7				71.5		
〃 72 〃	1420	76	623	12(7.4)	43.6	15900	1.5	7	7	1		1.5	82			

所見小括：i) 體重減少ニハ餘リ變化ナキモ，

ii) 赤血球，血色素量，網狀赤血球，血小板ハ輸血後著明ノ増加ヲ示シ，24乃至48時間後ニ最高トナリ，前ノ場合ニ比シソノ増加率持續時間ハ何レモ大ナリ。血色素係數ハ前ト同様ニ反ヘツテ減少スルハ幼若赤血球ノ増加著明ナル爲メナラン。

iii) 白血球數ハ輸血後反ヘツテ漸次減少ノ傾向ヲ示シ、假性「エオジン」嗜好性細胞モノノ増加抑制サル。

C) 毎瓩10 cc ノ割ニ輸血セル場合

菌浮游液注入後72時間目 = 毎匹10 cc. ノ割 = 輸血

家 兔 番 號	檢 查 時 期	體 重 (瓦)	Hb (Sahl)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
135	正 常 時	2160	62	622	50(31.1)	54.1	6100	2.5	69.5	10		0.5			0.5	17	44日後 = 死亡 心(一) 肝(一) 脾キハメテ大 腎(一) 治癒ノ状態ナリ	
	菌液注入後 24時間	2100	55	526	31(16.3)	35.2	5700	7.5	35.5	18		3			0.5	35.5		
	〃 48 〃	1980	57	555	36(19.9)	40.5	7450	5	39	23		2.5				30.5		
	〃 72 〃	1900	57	553	25(13.8)	38.1	6550	5	31	2						62		
	輸血後 6 〃		68	698	35(24.4)	57.2	7050	5	37	14		5			1	38		
	〃 24 〃	1960	70	757	18(13.6)	43.9	7200	6.5	26.5	12					3	52		
	〃 48 〃	1990	67	653	19(12.4)	39.2	8400	5.5	33	16.5		0.5				44.5		
〃 72 〃	1950	67	659	28(18.4)	43.5	7300	2.5	20.5	14		1			1	61			
157	正 常 時	2040	60	580	40(23.2)	55.1	8850	2.5	42.5	7.5					2.5	45	7日後 = 死亡 心(+) 肝(+) 脾大 腎(++)	
	菌液注入後 24時間	2000	60	503	19 (9.5)	46.2	11700	1	21.5	2					0.5	75		
	〃 48 〃	1970	60	493	18 (8.8)	44.8	9550	3	24.5	5.5					2	65		
	〃 72 〃	1800	60	524	8 (4.2)	47.7	10350	6.5	37	3.5					2.5	50.5		
	輸血後 6 〃		70	685	18(12.3)	59.0	8000	5	37	6					3	49		
	〃 24 〃	1720	72	733	12 (8.8)	54.2	7950	7.5	38.5	9		0.5			0.5	44		
	〃 48 〃	1670	70	684	10 (6.8)	73.2	9600	8.5	39.5	4.5					1.5	46		
〃 72 〃	1570	68	631	13 (8.2)	63.1	7950	6	19.5	6		0.5			0.5	67.5			
136	正 常 時	2000	62	586	26(15.2)	33.8	9750	3	47	4.5						45.5	4日後 = 死亡 心(一) 肝(一) 脾 腎(÷)	
	菌液注入後 24時間	2050	60	586	17 (9.9)	28.6	10600	1	12	6.5		0.5			0.5	79.5		
	〃 48 〃	1850	68	539	17 (9.1)	35.6	7000	2.5	11	12			1	3	70.5			
	〃 72 〃	1670	67	559	11 (6.1)	29.0	8800	3	19	13		1		1	63			
	輸血後 6 〃		72	778	21(16.3)	56.8	8000	4	17	7		0.5			1.5	70		
	〃 24 〃	1630	80	773	17(12.4)	65.2	11600	1.5	16.5	6		0.5			2.5	73		

137	正 常 時	2030	62	632	16(10.1)	44.2	14100	4.5	42	3				1	49.5	4日後=死亡 心(一) 肝(一) 脾ヤ、大 腎(÷)
	菌液注入後	2100	68	622	14 (8.7)	41.0	15350	1.5	13.5	4.5				9.5	71	
	24時間	2000	62	657	12 (7.9)	49.7	16600	7.5	19	5	1.5			3.5	63.5	
	48	1800	60	550	18 (9.9)	38.5	16000	6.5	25	7				0.5	61	
	72	1800	60	550	18 (9.9)	38.5	16000	6.5	25	7				0.5	61	
153	正 常 時	2180	67	728	41(29.8)	44.4	11300	6.5	49.5	3				1.5	39.5	
	菌液注入後	2120	66	651	33(21.5)	35.8	10650	2	9.5	1				2	85.5	
	24時間	1980	65	632	19(12.0)	36.6	10100	9	24	5				1.5	60.5	
	48	1850	65	619	16 (9.9)	39.0	10550	3	16	13.5	0.5			2	65.5	
	72	1850	65	619	16 (9.9)	39.0	10550	3	16	13.5				1.5	55	
154	正 常 時	2140	68	651	24(15.6)	41.0	7300	9.5	40.5	3	1	1			45	4日後=死亡 心(一) 肝(一) 腎(十) 脾少シク大
	菌液注入後	1940	65	600	18(10.8)	25.2	6900	3.5	19	2.5				1.5	73.5	
	24時間	1820	65	582	15 (8.7)	30.8	9650	3	29	11				1.5	55.5	
	48	1070	65	590	9 (5.3)	33.0	8300	1	14	5.5				4	75.5	
	72	1070	65	590	9 (5.3)	33.0	8300	1	14	5.5				4	75.5	
159	正 常 時	2210	60	692	16(11.0)	45.6	8900	4	44	2				0.5	49.5	4日目=死亡 元氣ナリシモ位 置ヲ變換セント シテ動カセルト キ急ニ痙攣來リ 死亡ス 心(一)大, 肝(一) 大, 脾ギハメテ 大, 腎(÷)
	菌液注入後	2160	58	618	12 (7.4)	35.8	11200	1.5	11	3.5				1	83	
	24時間	2080	60	563	12 (6.7)	31.5	10400	2	21.5	7.5					69	
	48	2060	60	540	11 (5.9)	30.2	12200	6.5	9	16.5			2	2.5	63.5	
	72	2060	60	540	11 (5.9)	30.2	12200	6.5	9	16.5				2.5	63.5	

所見小括: i) 體重變化=著明ノ影響ナキモ,

ii) 赤血球, 血色素量ハ著明=増加シ, 網狀赤血球, 血小板ハ前 2 群程著明ナル増加ヲ認メシメズ。血色素係數モ一時低下シテ後増加セリ。

iii) 白血球數ハ一時減少スルモ又再ビ増加シテ48時間後ニハ最高トナリ, 假性「エオジン」嗜好性細胞百分率ノ増加率ハ他ノモノニ比シ少シ。

D) 毎珎1ccノ割=4%枸橼酸曹達液注入セル場合

菌浮游液注入後72時間目=毎珎4%枸橼酸曹達液1ccノ割=注入

家兔番號	檢 查 時 期	體重(瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
261	正 常 時	2250	57	503	30(18.1)	94.6	9750	4	37.5	7		0.5			1.5	49.5		
	菌液注入後	2250	50	444	46(25.0)	71.8	8950		7	4					7	82		
	24時間	2120	45	380	49(23.5)	46.0	6700		25	17					21	37		
	48	2100	65	423	13 (5.5)	28.7	7300	2	13.5	36					5	9	34.5	
	72		64	481	16 (7.7)	33.6	7800	1.5	16	34					6	42.5		
	枸橼酸	2060	64	437	14 (6.1)	33.6	14150	2	17	23.5					2.5	6	49	
	注入後	1750	58	464	11 (5.1)	38.9	13850	2	14	12.5					0.5	3.5	67.5	
	24	1020	55	531	17 (9.0)	46.7	19750	2.5	4.5	20.5						4	68.5	

234	正 常 時	2130	70	795	26(20.6)	83.4	10000	5.5	45.5	6							43
	濾液 5 日間	2000	70	603	14 (8.4)	36.2	11350	1.5	55.5	10							33
	注入後 24 時間																
	〃 30 〃		66	582	17 (9.9)	39.0	11150	2	46	0.5							45.5
	〃 48 〃	2120	58	532	21(11.2)	46.3	9000	2	53.5	15							29.5
	〃 72 〃	2050	59	542	40(21.6)	43.9	7700	3.5	58.5	11.5					1		25.5
	〃 96 〃	2000	63	549	20(10.9)	40.6	5500	2	41	9.5					1		46.5

所見小括: i) 體重ハ次第ニ減少シ,

ii) 赤血球, 血色素量, 網狀赤血球, 血小板ハ何レモ頗ニ減少セリ。即チ菌毒素ニ依リテ流血中ノ赤血球ガ破壊サルノミナラズ, 造血機能モ障碍サレ, 爲メニ大小不同及ビ多染色ノ赤血球ガ出現シ, 血色素係數ハ一時反ヘツテ増加ス。

iii) 白血球數ハ一時増加スルモ後次第ニ減少シ, 假性「エオジン」嗜好性細胞百分率モ一時増加スルモ後減少ス。此ノ事ハ第 I 群ノ場合ト全ク趣キヲ異ニシ, 又人體ニ於ケル敗血症ノ場合トモ異ナル事ナリ。

5) 菌體濾過肉汁毎缸 2 cc ノ割ニ 5 日間注入後操作セル場合

A) 毎缸 5 cc ノ割ニ輸血セル場合

菌體濾過肉汁毎缸 2 cc ノ、5 日間注入後毎缸 5 cc ノ割ニ輸血

家兎番號	檢 査 時 期	體 重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
214	正 常 時	2130	73	747	13 (9.7)	54.5	7300	2.5	62.5	7.5						27.5		
	輸 血 直 前	2020	65	687	10 (6.8)	39.1	17350	1.5	27.5	4				1	4	62		
	輸 血 後 6 時間		70	736	24(17.7)	38.2	24800	4.5	24.5	1.5				1.5	2	66		
	〃 24 〃	2130	65	764	19(14.5)	62.6	10300	6.5	37.5	5.5				0.5	3.5	46.5		
	〃 48 〃	2080	65	596	29(17.3)	51.8	16050	5	48.5	4.5						2.5	39.5	
	〃 72 〃	2050	60	730	58(12.3)	62.0	8150	5	57	3						0.5	34.5	
215	正 常 時	2190	68	728	35(25.4)	58.9	11450	4.5	52	9						1	33.5	
	輸 血 直 前	2150	65	602	16 (9.6)	46.9	12100	9.5	38	23		0.5		2	2	25		
	輸 血 後 6 時間		70	794	34(27.0)	71.4	11050	11	38.5	7.5				1	5	37		
	〃 24 〃	1870	68	785	24(18.8)	76.1	11800	5	43	14.5				0.5	1	36		
	〃 48 〃	1860	67	784	33(25.9)	80.7	9250	7	58.5	5.5				0.5		2.5	26	
	〃 72 〃	1880	72	825	22(18.1)	82.5	9750	4.5	51	5.5						0.5	38.5	
218	正 常 時	2050	70	698	45(31.4)	64.2	7500	3	63.5	3.5						0.5	29.5	
	輸 血 直 前	2080	70	579	15 (8.7)	38.8	10000	7	45	4						1.5	42.5	
	輸 血 後 6 時間		70	729	27(19.7)	71.4	12850	5	24	8						2	61	
	〃 24 〃	1950	68	823	16(13.2)	64.2	6900	7.5	44	2.5						0.5	45.5	
	〃 48 〃	2000	70	762	41(31.2)	51.0	12350	2	27.5	9						1	60.5	
	〃 72 〃	1980	68	572	23(13.6)	39.6	8350	2.5	36.5	3						0.5	57.5	

219	正 常 時	2140	63	711	15(10.6)	73.2	14750	3	64	2.5							30.5
	輸 血 直 前	1970	63	647	7 (4.5)	42.0	12150	2	39.5	7							1.5 50
	輸 血 後 6 時 間		70	684	11 (7.5)	62.2	13600	5	44	6							1 43
	〃 24 〃	1940	65	762	8 (6.0)	74.7	11900	4	53.5	2							40.5
	〃 48 〃	1900	75	740	8 (5.9)	60.7	12100	6.5	61	4.5							28
	〃 72 〃	1910	70	828	7 (5.8)	73.7	10000	3	57.5	4.5							0.5 34.5
220	正 常 時	2320	78	748	24(18.0)	65.0	9300	0.5	75.5	3							21
	輸 血 直 前	1980	58	744	11 (8.2)	48.3	12300	3	59	8							0.5 29.5
	輸 血 後 6 時 間		70	813	22(17.9)	105.6	12600	2.5	62	4.5							31
	〃 24 〃	2030	64	800	9 (7.2)	64.8	10250	3.5	62	3				0.5			1.5 29.5
	〃 48 〃	2000	70	864	10 (8.6)	68.2	9950	4.5	66.5	4							1 24
	〃 72 〃	2000	67	793	31(24.6)	66.6	7600	1.5	57	4							1 36.5

所見小括: i) 輸血後=體重ハ餘リ影響ヲ受ケザルモ,

ii) 赤血球, 血色素量, 網狀赤血球, 血小板ハ何レモ輸血直後ヨリモ増加ヲ示シ, 6時間目, 或ハ24時間目時=72時間目=最高トナル。血色素係數ハ反ヘツテ減少セリ。之レハ幼若赤血球ノ増加=依ルモノナリ。

iii) 白血球數, 假性「エオジン」嗜好性細胞百分率ハ赤血球ト同様=輸血直後ヨリ急激=増加シ, 後又減少シテ次第=正常=近ヅカントスル傾向ヲ認メシム。

而シテ此等ノ家兔群ハ輸血セザル對照群=比シテ元氣極メテ旺盛ナリ。

B) 毎妊7ccノ割=輸血セル場合

菌體濾過肉汁毎妊2ccヅ、5日間注入後毎妊7ccノ割=輸血

家 兔 番 號	檢 査 時 期	體 重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	加 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
221	正 常 時	1910	75	621	35(21.7)	49.0	7750	2	66	7.5							24.5	
	輸 血 直 前	1810	68	579	33(19.1)	43.4	13300	8	49.5	5.5							37	
	輸 血 後 6 時 間		75	762	35(26.7)	76.2	10000	5.5	56	9						1	28.5	
	〃 24 〃	1790	73	822	28(23.0)	66.6	11750	2.5	58.5	7						1		
	〃 48 〃	1840	78	830	32(26.5)	64.7	12550	4.5	47	7		0.5				0.5	40.5	
	〃 72 〃	1770	72	750	24(18.0)	63.0	12250	5	48	7.5						0.5	39.5	
223	正 常 時	2180	70	647	25(16.1)	74.4	7850	3.5	57.5	3							0.5 35.5	
	輸 血 直 前	2080	67	502	22(12.3)	33.7	9750	4.5	59	3.5							33	
	輸 血 後 6 時 間		65	703	31(21.8)	71.0	10100	2.5	53	5.5							0.5 38.5	
	〃 24 〃	2020	68	699	41(28.6)	64.3	9200	4	60	8.5							1 26.5	
	〃 48 〃	2030	71	670	20(16.5)	64.3	9600	3.5	45.5	8.5							0.5 42	
	〃 72 〃	2010	73	654	31(20.3)	49.0	7500	1.5	57	2.5							39	
224	正 常 時	2300	74	654	55(35.9)	47.1	11850	1.5	72	2							24.5	
	輸 血 直 前	2260	58	530	31(16.4)	37.6	13850	1	64	9							26	
	輸 血 後 6 時 間		67	691	21(14.5)	51.8	10800	2	50.5	8.5							1 38	
	〃 24 〃	2110	73	657	67(44.0)	55.8	11650	4	64	10.5							21.5	
	〃 48 〃	2160	70	550	34(18.7)	42.3	10750	4	50	7.5							38.5	
	〃 72 〃	2200	70	729	23(16.7)	53.2	11500	3.5	51	6							39.5	

225	正 常 時	2320	67	702	41(28.8)	61.8	12050	2.5	48.5	3.5						45.5
	輸 血 直 前	2100	66	646	80(51.7)	72.4	11650	4.5	55	8.5					0.5	31.5
	輸血後 6時間		73	771	37(28.5)	108.7	14000	2.5	39.5	4.5		0.5		1	52	
	〃 24 〃	2100	65	850	42(35.7)	116.4	12550	3	57.5	5					34.5	
	〃 48 〃	2120	66	728	46(33.4)	75.0	12750	2	39	9.5					49.5	
	〃 72 〃	2130	70	696	23(16.0)	64.0	12550	2	55.5	4.5				1	37	
226	正 常 時	2240	64	721	19(13.7)	88.7	9000	2	49	2						47
	輸 血 直 前	2040	60	600	17(10.0)	64.2	8350	4	54	3					0.5	38.5
	輸血後 6時間		68	845	21(17.7)	86.2	12000	3	51.5	5						40.5
	〃 24 〃	1930	73	726	13(9.43)	69.0	8350	2.5	61.5	6.5					0.5	29
	〃 48 〃	2000	67	858	53(0.01)	62.6	13000	2.5	44.5	6.5					0.5	46
	〃 72 〃	2000	67	839	91 (5.9)	75.5	8800	2	52.5	8					0.5	37

所見小括: i) 輸血後體重ノ減少率低ク,

ii) 赤血球, 血色素量, 網狀赤血球, 血小板ハ何レモ輸血直後ヨリモ急激ニ増加シテ, 24乃至48時間後ニハ最高トナル。而シテ血色素係數ガ反ヘツテ低下スルコトハ前同様ナリ。

iii) 白血球數, 假性「エオジン」嗜好性細胞百分率ノ變動ハ前ノ場合ニ比シ更ニ少ク, 益々正常ニ近ヅカントスル傾向ガ認めラル。

C) 毎缸10 cc ノ割ニ輸血セル場合

菌體濾過肉汁毎缸 2 cc ヲ、5 日間注入後毎缸10 cc ノ割ニ輸血

家兎番號	檢 査 時 期	體 重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
222	正 常 時	2250	75	614	30(18.4)	51.6	11600	4	69	5							22	
	輸 血 直 前	2200	64	497	23(11.4)	34.8	10000	3	45	6							46	
	輸血後 6時間		69	713	34(24.2)	66.3	11500	1	27	6			0.5	2		63.5		
	〃 24 〃	2120	75	740	26(19.2)	87.3	10400	2.5	49	3.5							45	
	〃 48 〃	2110	70	768	30(23.0)	93.7	9100	4.5	63.5	5							27	
	〃 72 〃	2190	72	675	23(15.5)	39.8	10500	6	40	5							49	
227	正 常 時	2100	70	688	26(17.9)	55.0	10900	3.5	54.5	10							0.5	31.5
	輸 血 直 前	1860	65	600	7 (4.2)	30.6	10450	3.5	33.5	5.5							2	55.5
	輸血後 6時間		65	737	23(16.9)	88.4	13000	3.5	54.5	8.5							2	31.5
	〃 24 〃	1780	68	667	15(10.4)	83.0	11000	2	28.5	7							1	61.5
	〃 48 〃	1850	72	738	5 (3.7)	75.3	15300	7.5	41.5	11							1.5	38.5
	〃 72 〃	1730	73	678	8 (5.4)	40.1	12750	1.5	31.5	4.5		0.5					0.5	61.5
228	正 常 時	2050	68	720	21(14.9)	80.6	9400	1	47	5.5								46.5
	輸 血 直 前	1840	67	613	10 (6.1)	63.7	6550	2	43.5	8.5							2	44
	輸血後 6時間		70	607	10 (6.0)	71.0	8350	4	32.5	5		0.5					0.5	57.5
	〃 24 〃	1880	75	706	24(16.9)	84.7	7750	2.5	73	5							0.5	19
	〃 48 〃	1860	67	761	17(12.9)	85.9	7950	2.5	66	1.5								30
	〃 72 〃	1860	67	728	15(10.9)	76.4	8500	4.5	24.5	10.5							0.5	60

229	正 常 時	2070	75	739	14(10.3)	87.2	8600	2	50	8							40		
	輸 血 直 前	1850	69	646	10 (6.4)	63.9	10450	4	30.5	1.5						1	49.5		
	輸 血 後 6時間		70	748	9 (6.7)	84.5	12100	1.5	25	5.5							68		
	〃 24 〃	1870	68	745	12 (8.9)	70.7	9850	3.5	37.5	1.5							57.5		
	〃 48 〃	1830	72	787	7 (5.5)	65.3	9850	2.5	25	8.5						0.5	63.5		
	〃 72 〃	1800	70	763	11 (8.4)	73.2	11650	1.5	14.5	3.5							80.5		
230	正 常 時	2120	68	695	22(15.3)	70.9	10000	5	54	4.5							0.5	36	
	輸 血 直 前	2030	65	623	19(11.9)	57.8	11150	2.5	43.5	6	0.5						1.5	46	
	輸 血 後 6時間		70	840	26(21.8)	93.2	12900	2.5	39.5	5.5							1.5	51	
	〃 24 〃	2080	74	816	23(18.8)	93.0	8600	4	53.5	7.5							0.5	34.5	
	〃 48 〃	2100	70	910	24(21.8)	69.1	8550	5.5	47.5	5							1.5	40.5	
	〃 72 〃	2080	77	796	19(15.1)	70.0	9850	3.5	39	3.5							0.5	53.5	

所見小括: i) 此ノ場合ニハ體重減少率ハ更ニ少ク,

ii) 赤血球, 血色素量, 網狀赤血球, 血小板モ増加スルモ, 之レヲ前ノ毎珎7 cc ノ割ニ輸血セルモノニ比スレバ, 反ヘツテソノ増加率小ニシテ, 特ニ網狀赤血球ノ増加率ハ小ナリ。

iii) 白血球數, 假性_Lエオジン⁺嗜好性細胞百分率ノ變動ハ前ノ場合ヨリモ大ナリ。

D) 毎珎1 cc ノ割ニ4%枸橼酸曹達液ヲ注入セル場合

菌體濾過肉汁毎珎2 cc ツ、5日間注入後毎珎4%枸橼酸曹達液1 cc ノ割ニ注入

家 兎 番 號	檢 査 時 期	體 重 (_瓦)	Hb (Sahl)	Ery (萬)	Ret(%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
262	正 常 時	2300	60	908	18(16.3)	79.9	10050	3.5	53	2						1.5	40	
	枸橼酸注入直前	2160	56	684	9 (6.2)	54.0	8850	3.5	59.5	4.5						2.5	30	
	〃 注入後 6 時 間		57	690	7 (4.8)	57.3	12400	1	40	9						6	44	
	〃 24 〃	2200	57	538	9 (4.8)	66.7	12600	2.5	59.5	5						2	31	
	〃 48 〃	2100	60	526	5 (2.6)	74.2	10000	6.5	39	7						6	41.5	
	〃 72 〃	1960	58	612	7 (4.3)	86.9	11500	0.5	44.5	2.5						1.5	51	
283	正 常 時	2300	64	671	15(10.0)	64.4	6450	4	57	4						1.5	33.5	
	枸橼酸注入直前	2250	60	538	9 (4.8)	41.4	9350	4	36.5	28.5						5	26	
	〃 注入後 6 時 間		58	472	7 (3.3)	36.8	22500	1.5	35	29.5						3.5	30.5	
	〃 24 〃	2200	51	357	18 (6.4)	29.3	18100	3.5	38.5	20.5						4	33	
	〃 48 〃	2100	52	546	46(25.1)	56.8	16200	4.5	35.5	24.5				0.5		5	29.5	
	〃 72 〃	2070	50	546	64(34.9)	63.9	11800	2.5	30.5	15				1		5	47	

所見小括: i) 體重減少率ハ對照ヨリモ大ニシテ,

ii) 赤血球, 血色素量, 網狀赤血球, 血小板ハ何レモ對照群ヨリモソノ減少率大ナリ。

iii) 白血球數及ビ假性_Lエオジン⁺嗜好性細胞百分率ノ變動ハ對照群ニ比シテ大ナリ。

即チ以上ノ所見ハ本群ガ對照群ニ比シテ病勢ガ進行セル爲メニ表レルモノナリ。但シ全體トシテノ變動ハ對照群ト同様ノ傾向ヲ辿レリ。

6) 菌體濾過肉汁毎珎1 cc ノ割ニテ10日間連續注入後無處置ノ場合

菌體濾過肉汁毎瓩 1 cc ノ、10日間注入後無處置(對照)

家 兔 番 號	檢 査 時 期	體 重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
249	正 常 時	2370	66	806	39(31.4)	91.1	9600	4	62.5	2.5						30		
	濾液10日間 注入後24時間	1940	60	638	22(14.0)	75.9	8300	5.5	56	4						0.5 34		
	〃 30 〃		55	609	16 (9.7)	44.4	6700	4	35	6					1	54		
	〃 48 〃	1910	54	662	11 (7.2)	42.3	10350	3	30	8						59		
	〃 72 〃	1920	60	618	15 (9.3)	66.1	12000	0.5	13	6						80.5		
	〃 96 〃	1900	60	579	21(12.1)	50.9	15350	2.5	29	2.5					0.5	65.5		
252	正 常 時	2200	70	724	19(13.7)	78.2	11700	5.5	39	8.5						0.5 46.5		
	濾液10日間 注入後24時間	1800	68	653	7 (4.5)	57.4	8850	2	19	9.5	0.5					1.5 67.5		
	〃 30 〃		62	611	7 (4.3)	55.0	11800	1.5	13.5	4.5	0.5					2.5 77.5		
	〃 48 〃	1710	68	621	8 (4.9)	57.7	7250	2	21	5		1				1 70		
	〃 72 〃	1730	60	539	3 (1.6)	30.7	10200	4.5	15	13		0.5				0.5 66.5		
	〃 96 〃	1050	55	552	2 (1.1)	50.2	7750	6	22	13		1	1			57		
254	正 常 時	2250	72	677	53(35.9)	96.1	9550	5	53	7						35		
	濾液10日間 注入後24時間	1930	65	605	18(10.9)	39.3	12550	1.5	29	4		0.5		0.5	2.5	62		
	〃 30 〃		65	603	30(18.0)	34.9	11300	2	33.5	8				1.5	6	49		
	〃 48 〃	1940	65	529	18 (9.5)	47.6	11350	6	37.5	5.5				0.5	5	45.5		
	〃 72 〃	1920	65	599	14 (8.3)	38.3	8250	2.5	41.5	6.5				2	3.5	44		
	〃 96 〃	1880	60	582	19(11.0)	68.6	8450	10	31	15				1	5	38		
255	正 常 時	2300	73	729	46(33.5)	88.9	10450	4	28	10.5	0.5	1		0.5	3	52.5		
	濾液10日間 注入後24時間	2000	68	673	18(12.1)	70.6	12150	2.5	20	6.5		0.5		2	7.5	61		
	〃 30 〃		57	615	19(11.6)	65.8	7250	7.5	16.5	7.5				2	6	60.5		
	〃 48 〃	2050	62	645	22(14.2)	72.2	14550	1.5	23	11		0.5		2	4.5	57.5		
	〃 72 〃	2020	59	629	26(16.3)	55.3	11350	1.5	36	14.5					4	44		
	〃 96 〃	2020	58	635	15 (9.5)	55.8	10100	5	45.5	9.5		0.5		1	2	36.5		
256	正 常 時	2050	68	742	26(19.3)	99.4	7450	4	51	6.5		1			1.5	36		
	濾液10日間 注入後24時間	1800	65	692	14 (8.9)	44.3	13750	3	37.5	4.5					6	49		
	〃 30 〃		63	642	16(10.2)	39.8	12000	3.5	45	6.5					3.5	41.5		
	〃 48 〃	1840	65	616	17(10.5)	54.2	9400	3.5	43	15				0.5	2	36		
	〃 72 〃	1840	60	647	25(16.2)	35.6	9900	3.5	54	8.5					5.5	28.5		
	〃 96 〃	1850	64	700	49(34.3)	65.1	9700	2.5	51.5	16					3.5	26.5		

所見小括：i) 體重ハ次第ニ減少シ、ソノ減少率ハ前ノ毎瓩 2 cc ノ割ニ 5 日間注入セル場合ヨリモ更ニ大ナリ。

ii) 赤血球、血色素量、網狀赤血球、血小板ハ何レモ減少シ、ソノ減少率モ亦前ノ毎瓩 2 cc ノ割ニ 5 日間注入セルモノニ比シ極メテ大ナリ。血色素係數ハ却ツテ増加ヲ示セリ。

iii) 白血球數ハ減少シ、又假性「エオジン」嗜好性細胞百分率ハ増加ヲ示セリ。

即チ毎瓩 1 cc ノ割ニ 10 日間注入スル方ハ毎瓩 2 cc ノ割ニ 5 日間注入セルモノヨリモ血液像ニ對スル變化ハ著明ナリ。

7) 菌體濾過肉汁毎妊 1 cc ノ割ニ 10 日間注入後操作セル場合

A) 毎妊 5 cc ノ割ニ輸血セル場合

菌體濾過肉汁毎妊 1 cc ノ、10 日間注入後毎妊 5 cc ノ割ニ輸血

家 兔 番 號	檢 査 時 期	體 重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
236	正 常 時	2180	72	713	17(12.1)	75.5	11600	0.5	62.5	6						31		
	輸 血 直 前	1840	55	520	6 (3.1)	41.0	9800	4	59.5	6						30.5		
	輸血後 6時間		60	743	7 (5.2)	80.2	10400	1.5	29.5	5					0.5	63.5		
	〃 24 〃	1860	60	814	6 (4.8)	57.7	7950	2.5	48	7.5						42		
	〃 48 〃	1790	58	706	7 (4.9)	72.7	8750	5.5	49.5	13.5						31.5		
	〃 72 〃	1770	62	688	24(16.5)	66.7	6750	5	55.5	9						30.5		
237	正 常 時	2230	75	675	21(14.2)	49.2	8350	6	52	4.5					0.5	37		
	輸 血 直 前	2100	65	597	17(10.1)	42.3	9700	3.5	59	6						31.5		
	輸血後 6時間		65	787	26(20.4)	81.8	13700	3	35	8					0.5	53.5		
	〃 24 〃	2130	73	855	21(17.9)	88.0	13450	1.5	66	8						24.5		
	〃 48 〃	2100	64	785	27(21.2)	78.5	11350	4	48.5	6.5						41		
	〃 72 〃	2070	62	686	26(17.8)	49.3	9800	3	45.5	4.5					0.5	46.5		
238	正 常 時	2010	70	703	28(19.6)	62.5	10750	1.5	48	5.5					1.5	43.5		
	輸 血 直 前	1790	53	649	9 (5.8)	49.9	10950	4	51.5	5.5				0.5	0.5	38		
	輸血後 6時間		58	732	13 (9.5)	75.4	11600	3	43	4						50		
	〃 24 〃	1850	68	814	16(13.0)	95.2	9450	3	54	4						39		
	〃 48 〃	1810	53	827	7 (5.8)	119.9	13000	3.5	41	7					0.5	48		
	〃 72 〃	1820	57	808	11 (8.8)	95.3	9150	6.5	54	9.5						30		
241	正 常 時	2110	65	795	21(16.7)	97.0	13150	4.5	58	6.5						30		
	輸 血 直 前	1750	53	539	16 (8.6)	64.1	7850	2.5	31.5	13					0.5	52.5		
	輸血後 6時間		60	702	9 (6.3)	104.6	9600	1.5	39.5	7					1	51		
	〃 24 〃	1800	55	726	8 (5.8)	95.1	10200	2	37.5	9						51.5		
	〃 48 〃	1790	60	695	27(18.7)	95.9	8450	4	41.5	5.5						49		
	〃 72 〃	1790	65	705	47(33.1)	110.0	9750	8	55.5	8						28.5		
246	正 常 時	2100	69	640	15 (9.6)	48.0	9150	7	48.5	3						41.5		
	輸 血 直 前	1840	53	617	10 (6.1)	43.8	9900	4	47.5	6.5					0.5	41.5		
	輸血後 6時間		60	807	18(14.5)	55.7	11500	6.5	24	9.5						60		
	〃 24 〃	1790	60	803	18(14.4)	73.1	9350	5	31.5	2.5						61		
	〃 48 〃	1720	64	817	17(13.9)	89.9	10250	10	48	8						34		
	〃 72 〃	1750	65	746	10 (7.4)	62.0	8150	5	36	6.5						52.5		

所見小括：i) 輸血後體重ノ減少率少ク、

ii) 赤血球、血色素量、網狀赤血球、血小板ハ何レモ増加ヲ示セリ。血色素係數ガ反ヘツテ減少スルコトハ今迄ト同様ナリ。

iii) 白血球數ハ一時増加スルモ後反ヘツテ減少シ、假性_Lエオジン⁷嗜好性細胞百分率モ直後 6 時間目ニハ著シク増加セルモ後ニハ次第ニ正常ニ復セリ。

B) 毎缸7ccノ割ニ輸血セル場合

菌體濾過肉汁毎缸1ccヅ、10日間注入後毎缸7ccノ割ニ輸血

家兎番號	檢査時期	體重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
239	正 常 時	2200	70	664	44(29.2)	71.0	9850	2	52	10						36		
	輸 血 直 前	1970	63	601	13 (7.8)	45.0	8900	1.5	67.5	2.5						28.5		
	輸血後 6時間		65	744	8 (5.9)	55.8	13250	1.5	44	8						46.5		
	〃 24 〃	1940	63	839	13(10.9)	56.2	8550	4.5	64	9.5						22		
	〃 48 〃	1970	62	809	19(15.3)	71.2	9000	2	52	8						38		
	〃 72 〃	1990	63	798	8 (6.5)	53.4	8000	4.5	46	10.5						39		
242	正 常 時	2320	75	749	22(16.4)	64.4	8650	6	39.5	9.5						45		
	輸 血 直 前	2050	56	612	14 (8.5)	48.9	10500	4	62	12.5						21.5		
	輸血後 6時間		67	683	24(16.4)	71.7	9750	4	42	7				1		46		
	〃 24 〃	2000	65	798	17(13.6)	79.8	9200	6	61	4.5						28.5		
	〃 48 〃	1990	70	757	11 (8.3)	65.8	10000	7.5	62.5	5.5						24.5		
	〃 72 〃	1970	70	820	11 (9.0)	55.7	8000	7	67	3.5						22.5		
243	正 常 時	2300	69	764	20(15.3)	72.6	12600	5.5	48.5	9						37		
	輸 血 直 前	1950	54	581	9 (3.2)	43.0	9750	4.5	52	6.5						37		
	輸血後 6時間		60	650	16(10.4)	58.5	10000	2	42.5	9						46.5		
	〃 24 〃	1900	60	830	7 (5.8)	68.9	7750	4	44.5	11					0.5	40		
	〃 48 〃	1880	58	719	22(15.8)	65.4	6100	2.5	51.5	4.5						41.5		
	〃 72 〃	1870	60	756	10 (7.5)	62.7	6000	3.5	42.5	6.5						47.5		
244	正 常 時	2230	70	698	10 (6.9)	52.3	7300	6.5	49.5	5						39		
	輸 血 直 前	1800	51	650	2 (1.3)	46.8	7800	3.5	56.5	8.5						31.5		
	輸血後 6時間		57	812	9 (7.3)	70.6	6700	3.5	50	3.5		0.5				42.5		
	〃 24 〃	1800	58	783	8 (6.2)	74.4	8200	4	38.5	6						51.5		
	〃 48 〃	1780	60	788	6 (4.7)	72.2	5300	3	44.5	9.5						43		
	〃 72 〃	1700	58	773	3 (2.3)	84.2	6400	3	33	15						49		
245	正 常 時	2300	70	638	11 (7.0)	67.4	9700	8	53.5	4						34.5		
	輸 血 直 前	1840	60	574	11 (6.3)	70.0	8750	2.5	45	5.5						49		
	輸血後 6時間		62	735	9 (6.6)	72.8	17050	5.5	31	5		0.5				58		
	〃 24 〃	1790	63	746	10 (7.4)	113.4	11500	6.5	43	3.5						47		
	〃 48 〃	1780	64	757	9 (6.8)	106.7	10250	12	48	8						32		
	〃 72 〃	1760	60	732	8 (5.8)	63.8	7850	3.5	45	4						47.5		

所見小括: i) 輸血後體重ノ減少率ハ更ニ小トナリ,

ii) 赤血球, 血色素量, 網狀赤血球, 血小板ハ何レモ増加ヲ示セリ。而シテ網狀赤血球ノ増加率ハ前ノ毎缸5ccノ割ニ輸血セル場合ニ比シ増加率ノ特ニ少キハ輸血ニ依リテ造血臓器刺激サレ, ソノ機能充進シテ赤血球ノ充分ナル成熟ヲ來セルモノナランカ。

iii) 白血球數ハ直後6時間目ニ一時増加スルコトアルモ, 後次第ニ減少シ, 假性「エオジン」嗜好性細胞モ亦反ヘツテ減少セリ。即チ可及的正常ニ近寄ラントスル傾向ヲ示スモノナリ。之

レハ輸血＝依リテ造血臓器ガ刺激サレ、機能充進サル爲メナリ。

C) 毎珎10 cc ノ割＝輸血セル場合

菌體濾過肉汁毎珎1 cc ツ、10日間注入後毎珎10 cc ノ割＝輸血

家 兎 番 號	檢 査 時 期	體 重 (瓦)	Hb (Sahl)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
247	正 常 時	2250	54	636	61(38.8)	76.3	12150	2	47.5	3.5						47		
	輸 血 直 前	2080	59	421	31(13.0)	39.6	12350	2	40	3.5					2	52.5		
	輸 血 後 6 時 間		68	774	43(33.3)	85.1	13300	7.5	23.5	6.5						62.5		
	〃 34 〃	2080	68	823	20(16.5)	91.3	10650	1.5	32	6					0.5	60		
	〃 48 〃	2030	64	772	6 (4.6)	14.4	11350	3.5	26.5	11.5						58.5		
	〃 72 〃	1930	57	598	10 (5.9)	81.3	9750	3.5	46.5	10						40		
248	正 常 時	2320	68	764	31(23.7)	119.9	10300	4	54.5	4						37.5		
	輸 血 直 前	2120	60	617	15(9.2.5)	40.7	10850	4	34	10						52.5		
	輸 血 後 6 時 間		67	811	32(25.9)	65.7	13000	3	13	7					1	76		
	〃 24 〃	2080	74	718	21(15.1)	58.9	9350	5.5	31.5	9.5						53.5		
	〃 48 〃	2090	72	817	16(13.1)	123.3	11750	6.5	38.5	7						48		
	〃 72 〃	2120	56	692	25(17.3)	85.1	9850	3	35.5	6						55.5		
251	正 常 時	2110	60	692	24(16.6)	72.6	12350	4.5	38	9.5						48		
	輸 血 直 前	1750	58	612	20(12.2)	62.4	7700	4.5	37	10.5						1.5 46	0.5	
	輸 血 後 6 時 間		67	755	21(15.8)	79.3	11350	3	12.5	3						1.5 80		
	〃 24 〃	1700	68	834	42(34.9)	78.4	7900	7	35	12.5						45	0.5	
	〃 48 〃	1720	65	749	34(25.4)	71.1	7800	4	45	3.5		1.5				46		
	〃 72 〃	1690	62	738	15(11.0)	64.2	8100	1.5	80	6.5						2.5 59.5		
253	正 常 時	2300	65	601	37(22.2)	64.3	10550	5	34	5.5						0.5 55		
	輸 血 直 前	1950	57	510	6 (3.0)	48.4	7450	6.5	23.5	7.5						62.5		
	輸 血 後 6 時 間		63	792	8 (6.3)	83.9	15850	1	11.5	2.5						85		
	〃 24 〃	1860	66	762	8 (6.0)	63.9	8200	7	37	5.5					1	49.5		
	〃 48 〃	1860	68	782	4 (3.1)	72.7	6700	4.5	43.5	5.5						46.5		
	〃 72 〃	1850	65	761	4 (3.0)	82.9	7850	2	27	5.5						0.5 65		

所見小括：i) 體重ノ減少ハ更ニ少ク、

ii) 赤血球、血色素量ハ何レモ増加シ且ツソノ増加率モ大ナルモ、網狀赤血球ノ増加率ハ却ツテ低シ。之レハ上記ト同様ニ輸血＝依リテ造血臓器ガ適度ニ刺激サレ、赤血球ガ充分ナル成熟ヲ來セル爲メナリ。尙此ノコトハ血色素係數ノ減少ノ少キコト、及ビ白血球數、假性「エオジン」嗜好性細胞百分率ガ輸血後一時激増スルコトアルモ後直チニ舊ニ復シテ可及的正常値ヲ保タントスル傾向ノ看取セラル、コト、并ニ核移動モ正常ニ近ヅクコト等ヨリモ考ヘラル。

D) 毎珎1 cc ノ割＝4%枸橼酸曹達液注入ノ場合

菌體濾過肉汁毎瓩1ccヅ、10日間注入後毎瓩4%枸橼酸曹達液1ccノ割ニ注入

家 兔 番 號	檢 査 時 期	體 重 (瓦)	Hb (Sahli)	Ery (萬)	Ret (%) (萬)	Th (萬)	Leu	Ly		Mo	E	B	PE				Pl	備 考
								Gr	Kl				M	J	St	S		
365	正 常 時	2400	64	611	24(14.6)	49.4	9200	2.5	53.5	9.5					1	23.5		
	枸橼酸注入直前	2020	67	551	13 (7.1)	49.5	14150	10	42.5	13.5					4.5	29.5		
	〃 注入後 6時間		68	690	15(10.3)	62.1	13100	2.5	46	14		0.5			1	36		
	〃 24 〃	1950	63	596	19(11.3)	55.4	15950	5.5	39.5	12						43		
	〃 48 〃	1920	55	636	17(10.8)	52.8	13600	1.5	30	13				1.5	5.5	48.5		
	〃 72 〃	2130	65	539	14 (7.5)	29.6	13800	3	42	9					1	45		
366	正 常 時	2300	65	631	40(25.2)	38.5	10400	3.5	51.5	3.5						1.5	40	
	枸橼酸注入直前	2200	55	568	27(15.3)	56.8	10150	7.5	57	13.5				0.5	3	18.5		
	〃 注入後 6時間		50	643	42(27.0)	49.5	5350	5.5	59	2				0.5	3.5	29.5		
	〃 24 〃	2130	52	776	37(28.7)	51.2	11400	4	48.5	8.5				0.5	5.5	33		
	〃 48 〃	1830	50	637	26(16.5)	58.6	10850	1	35.5	8.5	1	1			4	49		
	〃 72 〃	2150	62	853	22(14.3)	48.9	11100	5	31.5	8				0.5	2.5	52.5		
367	正 常 時	2700	73	636	28(17.8)	42.6	12350	3	50	8						0.5	38.5	
	枸橼酸注入直前	2450	67	537	30(16.1)	32.2	13150	7.5	40	14.5				1	2	35		
	〃 注入後 6時間		60	600	31(18.6)	56.4	9800	1	32	16						3.5	47.5	
	〃 24 〃	2500	62	590	36(21.2)	70.2	11300	1	32	11.5						3.5	51.5	
	〃 48 〃	2400	56	538	33(17.7)	55.9	10600	3.5	43	7.5				0.5	2.5	28.5		
	〃 72 〃	2450	65	658	32(21.0)	63.1	117150	1.5	32.5	13.5					3	49.5		

所見小括：i) 體重ノ減少ハ對照群ト全ク同様ナルモ、

ii) 赤血球、血色素量、網狀赤血球、血小板ハ何レモ多少ノ増加ヲ示セリ。即チ枸橼酸曹達モ亦一部造血臟器ヲ刺激スルナラン。

iii) 白血球數ハ對照群ニ比シソノ増加率少キモ、假性「エオジン」嗜好性細胞百分率ノ増加率ハ少シ大ナリ。

所見概括並ニ考案

余等ハ家兎ヲ用ヒ、黃色葡萄狀球菌浮游液、或ハ菌體濾過肉汁ヲ注入シテ實驗的ニ全身感染症ヲ惹起セシメ、此ニ輸血ヲ行ヒ、輸血後ソノ血液像、並ビニ一般症狀、特ニ體重ノ變化ヲ檢シ、次ノ如キ結果ヲ得タリ。

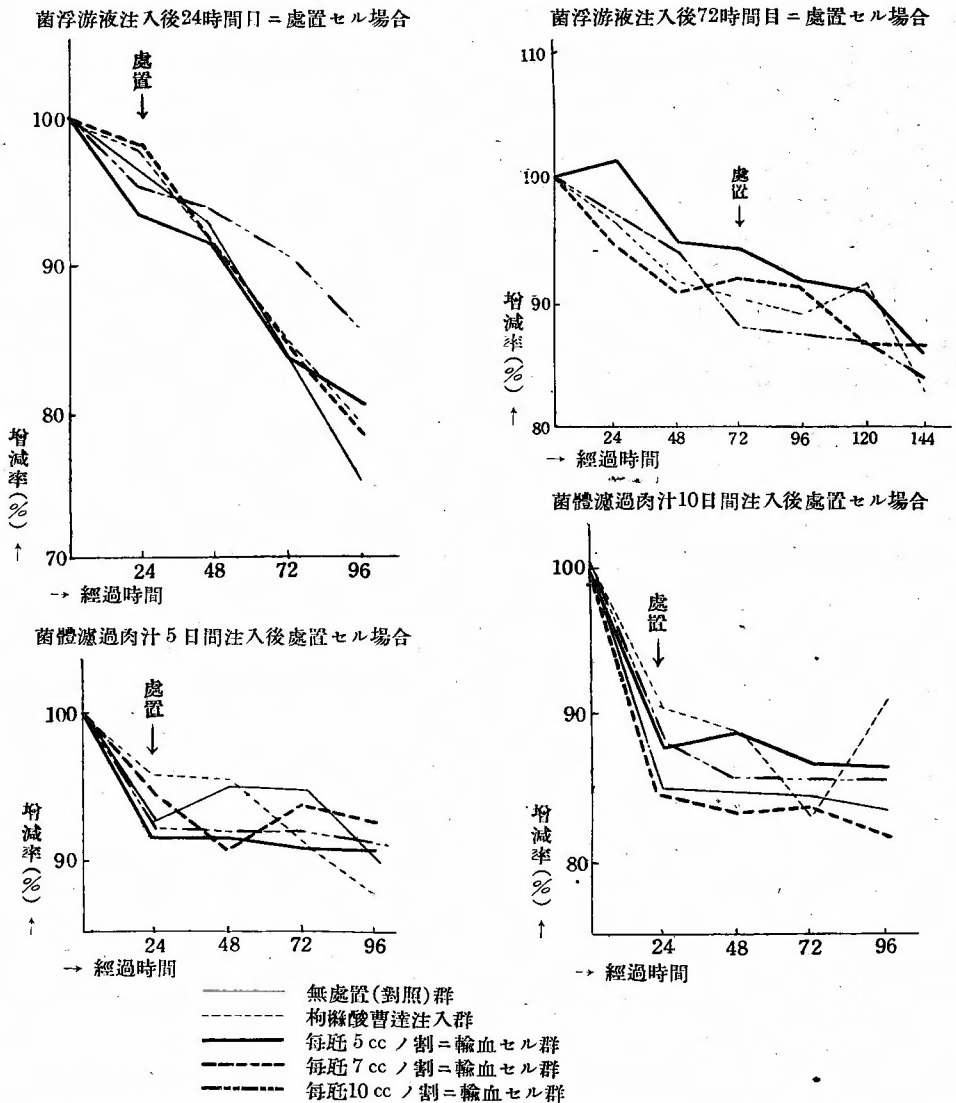
i) 體重變化：正常家兎ニ於テハ差シタル體重ノ減少ヲ來サズ、精々5%以内ナルガ、之レニ菌浮游液ヲ注入スル時ニハ48時間目位ヨリ體重ハ頗ル減少シ、菌體濾過肉汁注入ノ家兎群ニ於テモ亦相當ノ減少ヲ示セリ。

然ルニ之レニ輸血ヲ施ス時ニハ何レノ場合ニ於テモ輸血後、ソノ減少率ハ小トナル。即チ輸血サレタル家兎ノ食慾ハ増加シ、一般狀態ハ多少トモ恢復セルヲ認メタリ。而シテ此ノ場合ニ菌浮游液注入後24時間目ニ操作セルモノニ於テハ體重毎瓩10ccノ割ニ輸血セルモノニ於テ、又注入後72時間目ニ輸血セルモノニ於テハ毎瓩5ccノ割ニ輸血セルモノ、尙菌體濾過肉汁注

入群ニ於テハ何レモ毎珎 10 cc ノ割ニ輸血セルモノニ於テ效果最大ナリ。

枸橼酸曹達注入家兎群ハ何レモ何等ノ影響ヲ受クルコトナク對照群ト同様ナリ。

體 重 増 減



ii) 赤血球：正常家兎ニ於テモ大小不等ノ及ビ多染性ノ赤血球ガ出現スルコトアルモ極ク稀ニシテ、日々ノ變化モ7%以内ナリ。

然ルニ菌浮游液注入家兎ニ於テハ注入後赤血球ハ頗ル減少シ、菌毒素注入群ニ於テモ亦著シク減少セリ。之レハ菌毒素ニ依リテ流血中ノ赤血球ガ破壊サル、コト、及ビ造血臟器ノ著シク障碍サル、爲メニシテ、全身感染症ニ於ケル貧血及ビ黃疸ハ大部分之レニ依ルモノナラン。

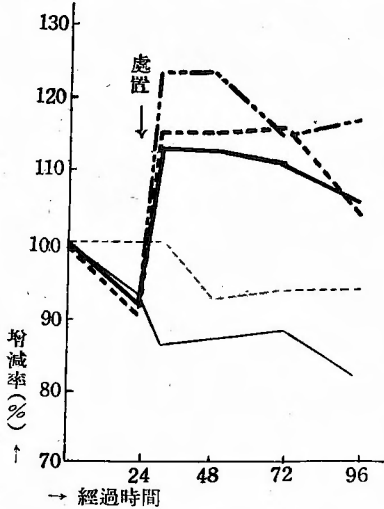
而シテ此ノモノニ輸血ヲ施ス時ニハ輸血直後ヨリ極メテ著明ナル赤血球ノ増加ヲ示シ、24乃

至48時間後ニ最大ナル。而シテソノ増加率ハ何レノ場合ニ於テモ毎珎 10 cc ノ割ニ輸血セルモノ最大ナリ。然シ此ノ増加セル赤血球ヲ以テ直チニ注入サレタル血液ノ赤血球ニ依ルトスルハ早計ニテ、勿論之レモ亦一部分參與スルナランモ、術後24乃至48時間目ニ最高ナルコトヨリ考ヘ、注入サレタル血液中ノ主トシテ赤血球ガ何等カノ方法デ造血臓器ヲ刺戟シテ二次的ニ赤血球増加ヲ來スモノナラント思考サル。

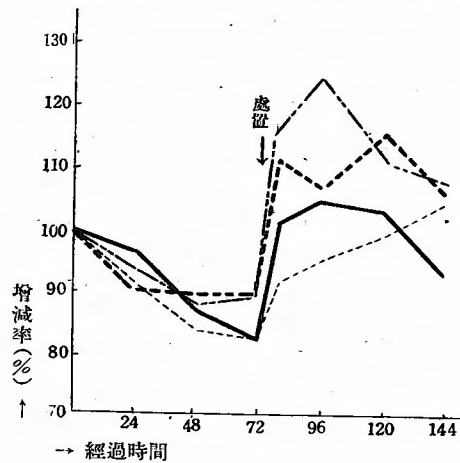
枸橼酸曹達液注入ノ場合ニモ多少赤血球ノ増加ヲ示シ、72時間後ニ於テ最高ナル。即チ枸橼酸曹達液モ亦造血臓器ニ多少刺戟的ニ作用スルモノナリ。

赤血球數増減

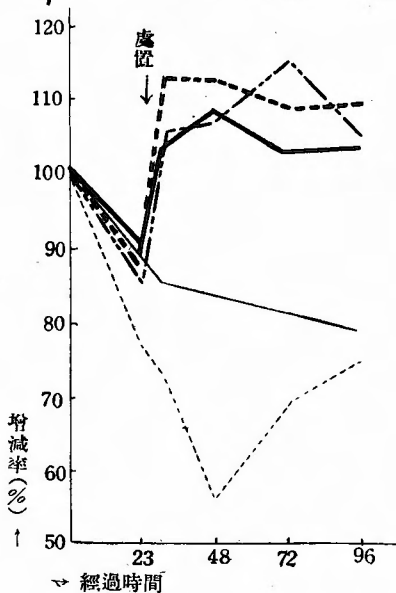
菌浮游液注入後24時間目ニ處置セル場合



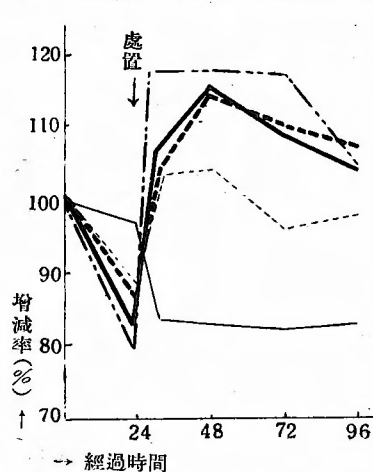
菌浮游液注入後72時間目ニ處置セル場合



菌體濾過肉汁5日間注入後處置セル場合



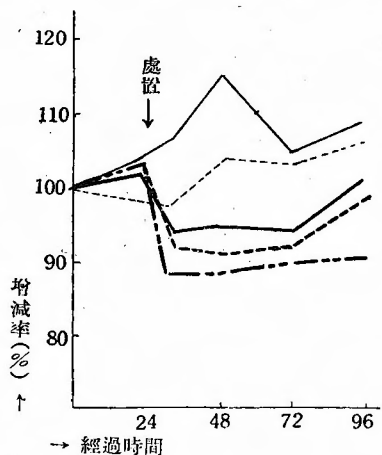
菌體濾過肉汁10日間注入後處置セル場合



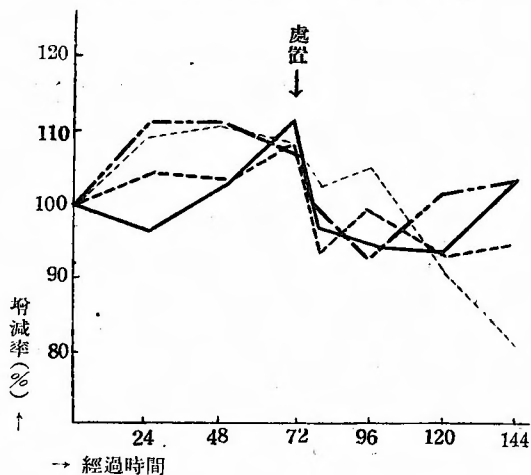
iii) 血色素量並ニ血色素係數: 正常ニ於テハ殆ド變化ナク, 菌浮游液或ハ菌毒素ヲ注入スル時ニハ, 血色素量ハ多少減少スルモ, 血色素係數ハ反ヘツテ増加セリ。之レハ赤血球數ノ減少ガ著明ニシテ, 大小不等ノ及ビ多染性ノ赤血球ガ多數ニ増加スル爲メナリ。

血色素係數増減

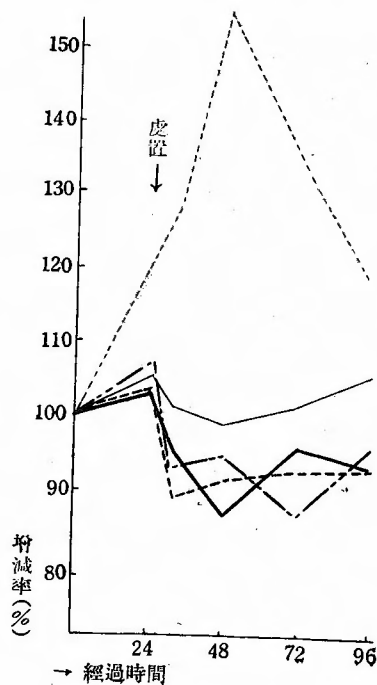
菌浮游液注入後24時間目ニ操作セル場合



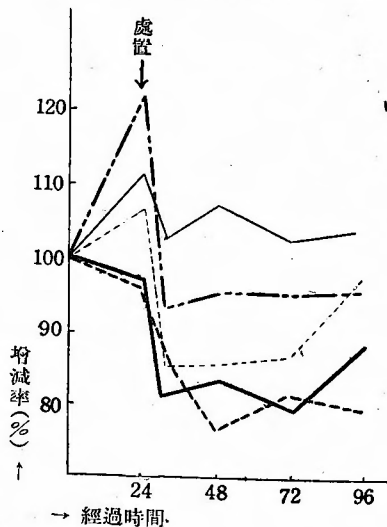
菌浮游液注入後72時間目ニ處置セル場合



菌體濾過肉汁5日間注入後處置セル場合



菌體濾過肉汁10日間注入後處置セル場合



之レニ輸血ヲ行フ時ニハ何レノ場合ニ於テモ血色素量ハ増加スルモ、血色素係數ハ一時低下セリ。之レ造血臓器ガ刺戟サレ、幼若赤血球ガ多數ニ出現シ、爲メニ赤血球數ノ増加大ナル爲メナリ。

枸橼酸注入群ニ於テハ何レモ對照群ト略ボ同様ノ經過ヲトルモ、時ニ著明ナル増加、或ハ減少ヲ示シ、造血臓器ヲ多少刺戟スルモノナルコトヲ認メシム。

iv) 網狀赤血球：一般ニ網狀赤血球ハ今日デハ之レヲ一種ノ幼若赤血球ト見做シ、ソノ増加ハ造血臓器ノ機能旺盛ナルコトヲ示スモノトサル。

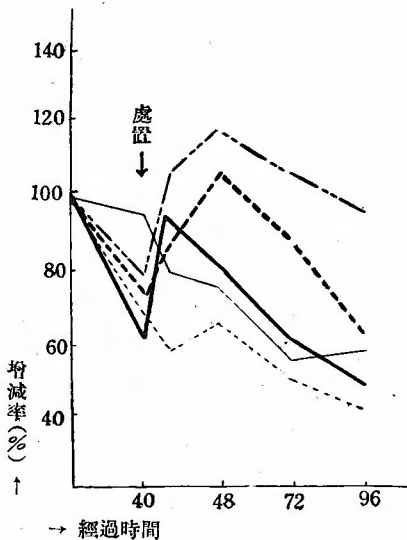
而シテ之レハ正常ニ於テハ殆ド變化ナキモ、菌浮游液、或ハ菌毒素ヲ注入スル時ニハ著明ニ減少シ、菌毒素ニ依リテ造血臓器ノ機能が障礙セラレタルコトヲ示ス。

之レニ輸血ヲ施ス時ニハ何レモ著明ニ増加シ、24乃至48時間ニ最高トナル。而シテ此ノ場合ニ於テ菌浮游液注入後24時間目ニ輸血セルモノニ於テハ毎珎10 ccノ割ノモノガ、又72時間後ニ輸血セルモノニ於テハ毎珎5 ccノ割ノモノガ、尙又菌毒素注入ノモノニ於テハ毎珎5 ccノ割ニ輸血セルモノガ何レモ最大ナリ。而シテ菌浮游液注入後72時間目ニ操作セルモノニ於テハ、造血臓器ハ著シク障礙サレ居ルヲ以テ注入量ノ大ナル程刺戟ハ過大トナリ、反ヘツテソレニ反應シ得ザル様ニナル。然シ菌毒素注入ノモノニ於テハ之レト少シク趣ヲ異ニシ輸血ニヨリテ造血臓器ガ充分ノ機能ヲ恢復スルコトヲ得、爲メニ幼若赤血球ガ少クナルナリ。此ノコトハ此ノ血色素係數ノ關係ノミナラズ、又第II編ニ於ケル網狀織内被細胞系統ノ機能消長ヨリ考ヘテモ容易ニ首肯サレ得ルコトナリ。

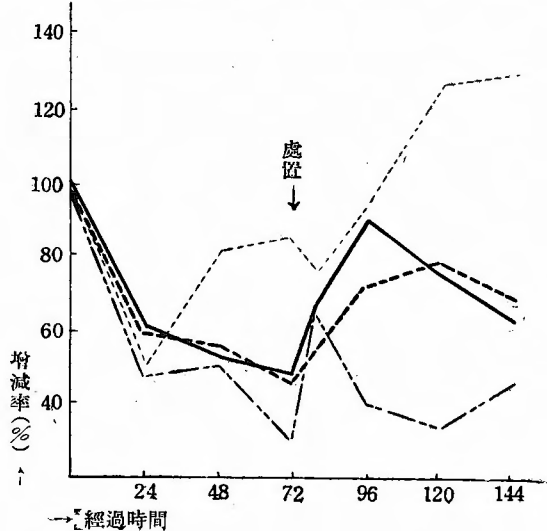
尙枸橼酸曹達液注入ノ場合ニ於テモ時ニ増加ヲ示スモノアリ。

網狀赤血球數増減

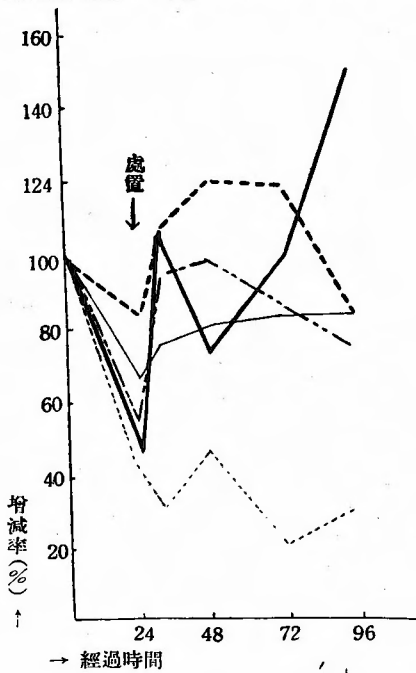
菌浮游液注入後24時間目ニ操作セル場合



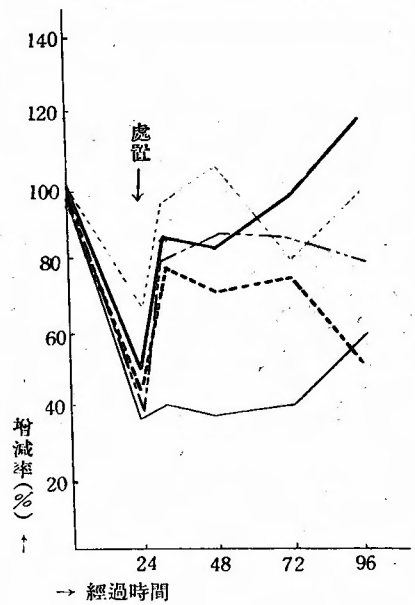
菌浮游液注入後72時間目ニ處置セル場合



菌體濾過肉汁5日間注入後處置セル場合



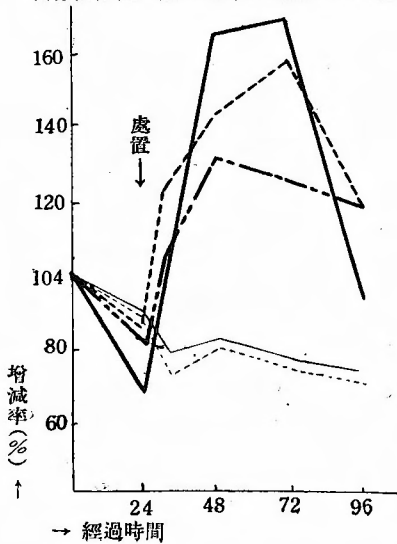
菌體濾過肉汁10日間注入後處置セル場合



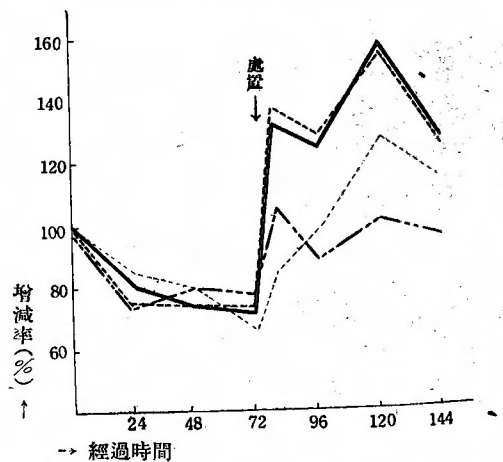
v) 血小板：正常ニ於テハ著シキ變化ナキモノナルモ、菌浮游液或ハ菌毒素ヲ注入スル時ニハ頗ルニ減少シ、又之レニ輸血ヲ施ス時ニハ、著明ナル増加ヲ示セリ。即チ全身感染症ニ於ケル出血斑乃至出血シ易キ事ハ、一方ニハ赤血球ノ抵抗減弱モ參與スルナランモ、他方ニハ血小板ノ減少モ大ナル因子ヲナセルナリ。

血小板増減

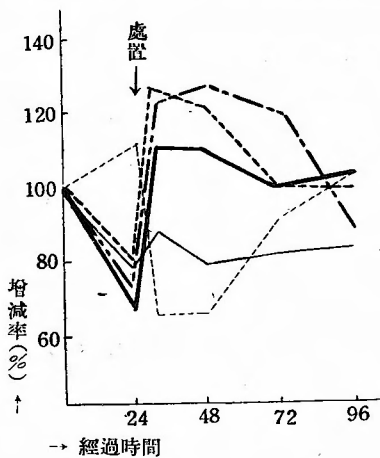
菌浮游液注入後24時間目ニ處置セル場合



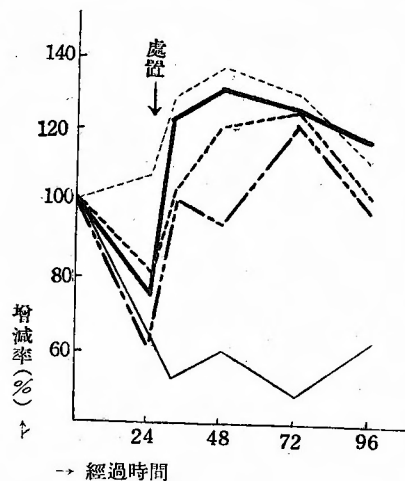
菌浮游液注入後72時間目ニ處置セル場合



菌體濾過肉汁 5日間注入後處置セル場合



菌體濾過肉汁10日間注入後處置セル場合



而シテ此ノ場合ニ於テ輸血後ノ血小板ノ増加ガ赤血球或ハ網狀赤血球等ト平行ニ進マズ、即チ毎瓩5ccノ割ニ輸血セルモノガ毎瓩7ccノ割ニ輸血セルモノヨリモ増加率ノ大ナルハ如何ナル關係ニヨルモノナランカ、尙未ダ不明ナリ。

vi) 白血球：正常ニ於テモ多少ノ變化アルモ精々10%内ニテ、百分率モ殆ド不變ナリ。

然ルニ之レハ菌浮游液ヲ注入スル時ニハ人ニ於ケルトハ反對ニ一時減少シテ後増加セリ。又菌毒素注入ノ場合ニハ最初カラ増加ヲ示シ、後却ツテ次第ニ減少セリ。

之レハ輸血ヲ行フ時ニハ一時多少増加スルコトアルモ、後次第ニ減少シテ正常ニ近ヅカントスル傾向アリ。

枸橼酸曹達液注入ノモノニ於テハ注入後著明ナル増加ヲ示セリ。

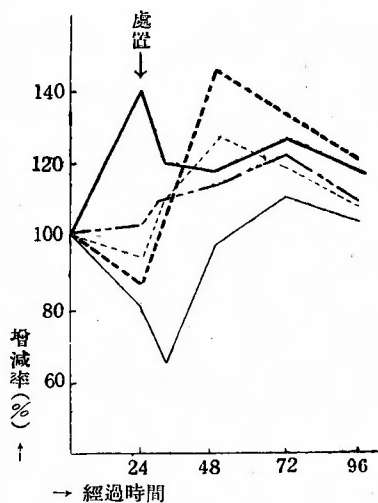
假性「エオジン」嗜好性細胞ハ菌浮游液或ハ菌毒素注入後著明ニ増加シ核ノ左方移動ヲ示シ、之レハ輸血ヲ施ス時ニハ何レモ正常ニ近ヅカントスル傾向ガ認めラル。

以上ノ所見ヨリ考按スルニ全身感染症ニ於テ貧血、黄疸或ハ出血性素質ノ來ルハ菌毒素ニ依リテ流血中ノ赤血球ガ破壊サルルト共ニ造血臓器モ犯サレ、血小板モ亦減少スル爲メニシテ、之レハ輸血ヲ施ス時ニハ輸血ハ一方ニ於テ補充作用トシテ赤血球、血小板等ヲ補ヒ、他方造血臓器ヲ刺激シテ變化セル諸種ノ血液像ヲ正常ニ近ヅケントスル傾向アリ。

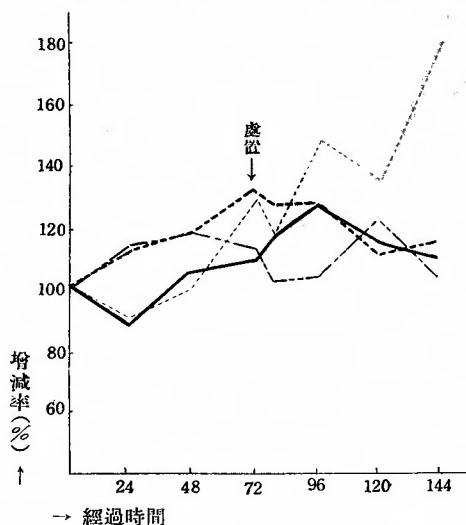
而シテ又他方注入サレタル血液ハ各臓器ニ作用シテソノ代謝機能ヲ旺盛ナラシメ、全身ノ抵抗ヲ強メ、食慾ヲ増進セシメ、體重ノ増加ヲ來スナリ。

白血球數増減

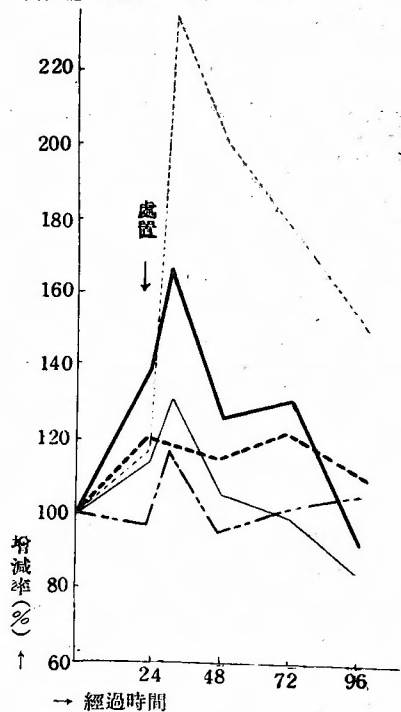
菌浮游液注入後24時間目＝處置セル場合



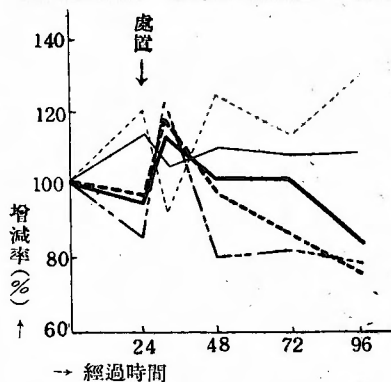
菌浮游液注入後72時間目＝處置セル場合



菌體濾過肉汁5日間注入後處置セル場合



菌體濾過肉汁10日間注入後處置セル場合

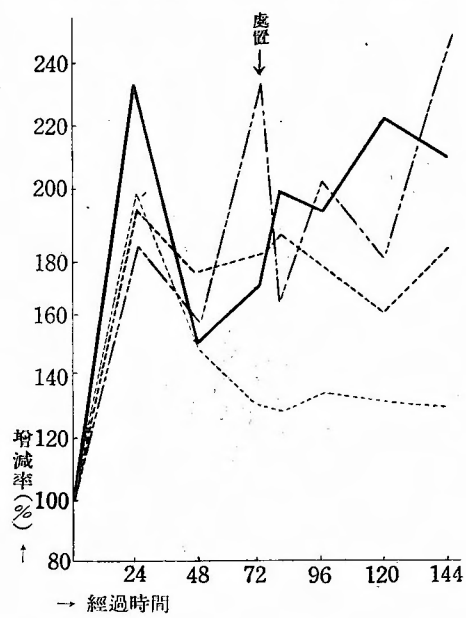


假性Lエオジン⁷嗜好性細胞百分率増減

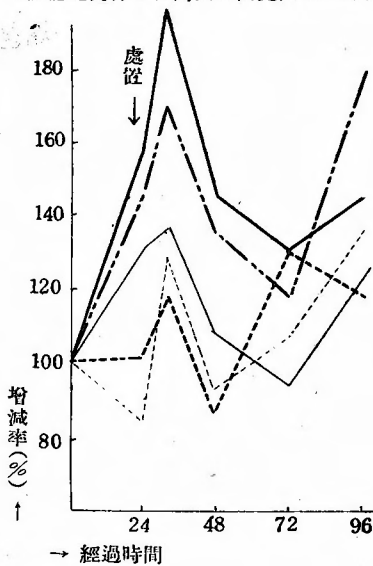
菌浮游液注入後24時間目 = 處置セル場合



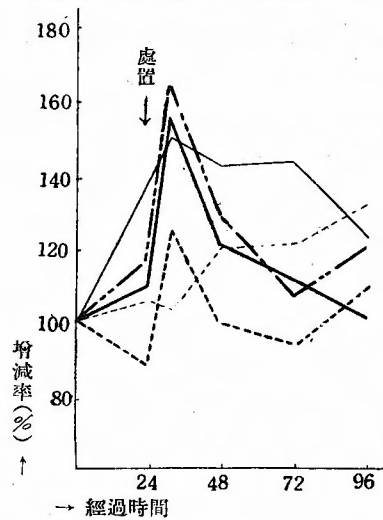
菌浮游液注入後72時間目 = 處置セル場合



菌體濾過肉汁5日間注入後處置セル場合



菌體濾過肉汁10日間注入後處置セル場合



結 論

余等ハ家兎ヲ用ヒ黃色葡萄狀球菌浮游液、或ハソノ菌體濾過肉汁ヲ注入シテ實驗的ニ全身感染症ヲ惹起セシメ、之レニ輸血ヲ行ヒ、輸血後ソノ血液像並ニ體重變化ヲ檢シテ次ノ如キ結果ヲ得タリ。

1) 菌浮游液或ハ菌毒素注入後、家兎體重ハ頓ニ減少シ、ソノ赤血球、血色素量、網狀赤血球并ニ血小板ハ何レモ著明ニ減少セリ。然シ血色素係數ハ反ヘツテ増加セリ。之レハ菌毒素注入ニ依リテ大小不等ノ及ビ多染性ノ赤血球ガ増加スルニ依ルナラン。

白血球數ハ人ニ於ケルトハ反對ニ菌浮游液注入群ニ於テハ一時減少シテ後増加セリ。但シ病勢進行セル時ニハ却ツテ白血球數減少ヲ來スコトハ同様ナリ。菌毒素注入群ニ於テハ最初ヨリ増加セリ。假性_Lエオジン⁷嗜好性細胞ハ著明ナル増加ヲ示セリ。

2) 之レニ輸血ヲ施ス時ニハ體重減少率ハ小トナリ、赤血球、血色素量、網狀赤血球及ビ血小板ハ何レモ増加シ、輸血後24乃至48時間ニ最高ナリ。而シテ菌浮游液注入ノモノニ於テハ注入後24時間目ニ操作セルモノニハ每珎 10 cc ノ割ノモノガ、又72時間後ニ操作セルモノニ於テハ每珎 5 cc ノ割ノモノガ、尙又菌體濾過肉汁注入ノモノニ於テハ每珎 10 cc ノ割ニ輸血セルモノガソノ效果最大ナリ。

尙白血球數並ニ假性_Lエオジン⁷嗜好性細胞百分率ハ何レモ輸血後夫々正常値ニ近ヅク傾向ヲ示セリ。

3) 輸血ガ上記ノ如ク全身感染症ニ於テソノ一般症狀及ビ血液像ニ好影響ヲ與ヘルハ、注入サレタル血液ノ補充作用モ一部分關與センモ、大部分ハ注入サレタル血液ガソノ造血臟器ヲ刺激シテ二次的ニ作用スル爲メナリ。

4) 枸橼酸曹達液ハ普通輸血使用量ニテハ造血臟器ヲ多少刺激シテ赤血球數、血小板、網狀赤血球、白血球數及ビ假性_Lエオジン⁷嗜好性細胞百分率ノ増加ヲ來スコトアルモ、ソノ度ハ僅少ニシテ之レヲ以テ全身感染症ニ影響アリトハ思考サレズ。

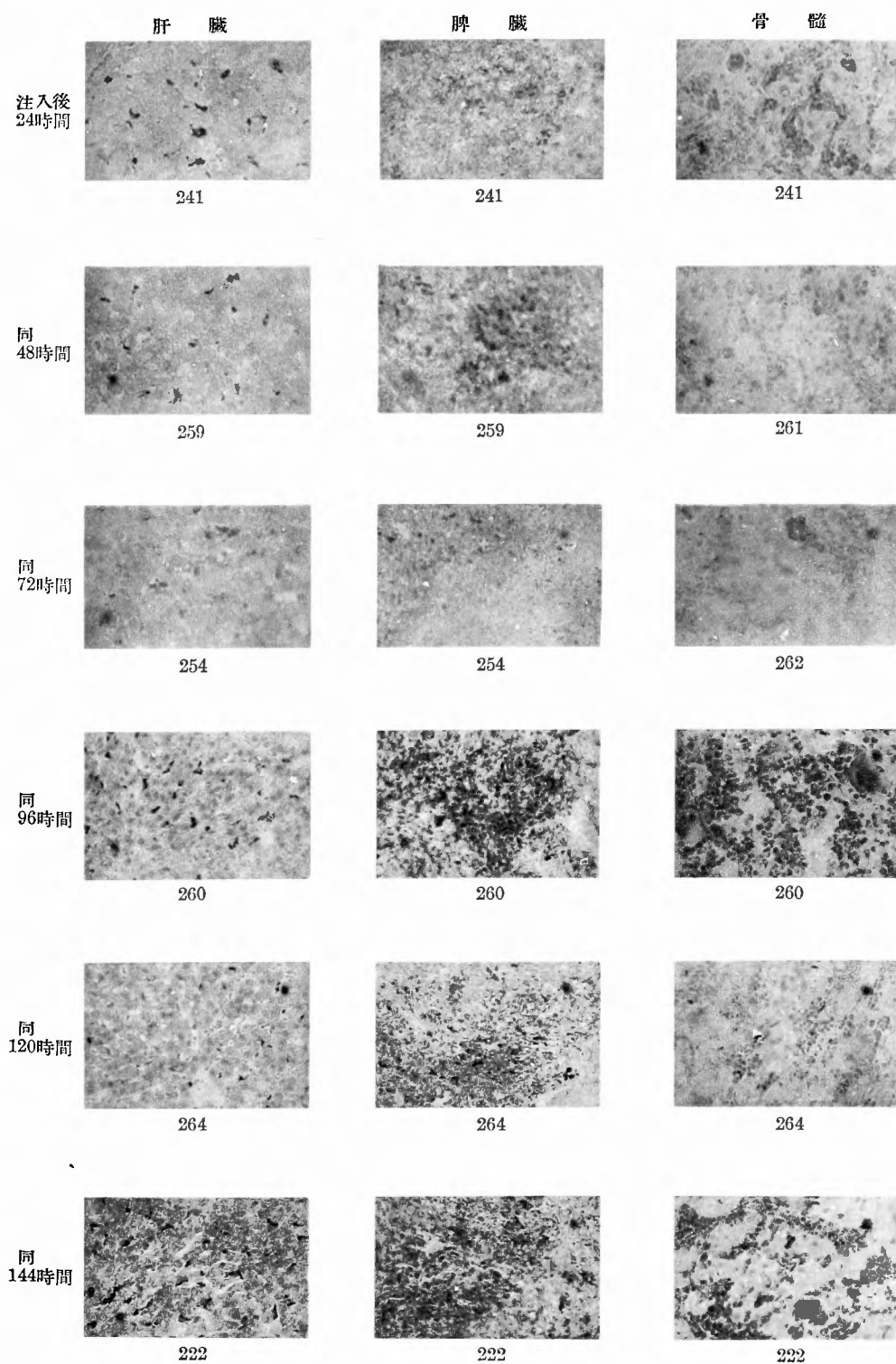
參 考 文 獻

(前編ニ記載セルモノハ省略セリ)

- 1) Auselmino: Zorg f. chir Bd. 38.
- 2) Mira, Saindor: Zorg f. chir Bd. 81 S. 604 (1937).
- 3) Vlados: Zorg f. chir. Bd. 43.
- 4) 加藤清雄: 滿洲醫學雜誌, 17卷 (昭和7年).
- 5) 加藤嘉一, 刀瀧正吉: グレンツゲビート, 7年7號 (昭和8年).
- 6) 岡本正人: 滿洲醫學雜誌, 24卷2號 (昭和11年).
- 7) 瀧本庄藏, 深谷慶治: 北海道醫學雜誌, 10年3號 (昭和7年).
- 8) 高梨万太郎: 日本婦人科學會雜誌, 28卷1號 (昭和8年).
- 9) 八木 齊: 日本婦人科學會雜誌, 23卷6號 (昭和3年).
- 10) 山本豊之進: 大阪醫學會雜誌, 32卷3號 (昭和8年).

房岡論文附圖(1)

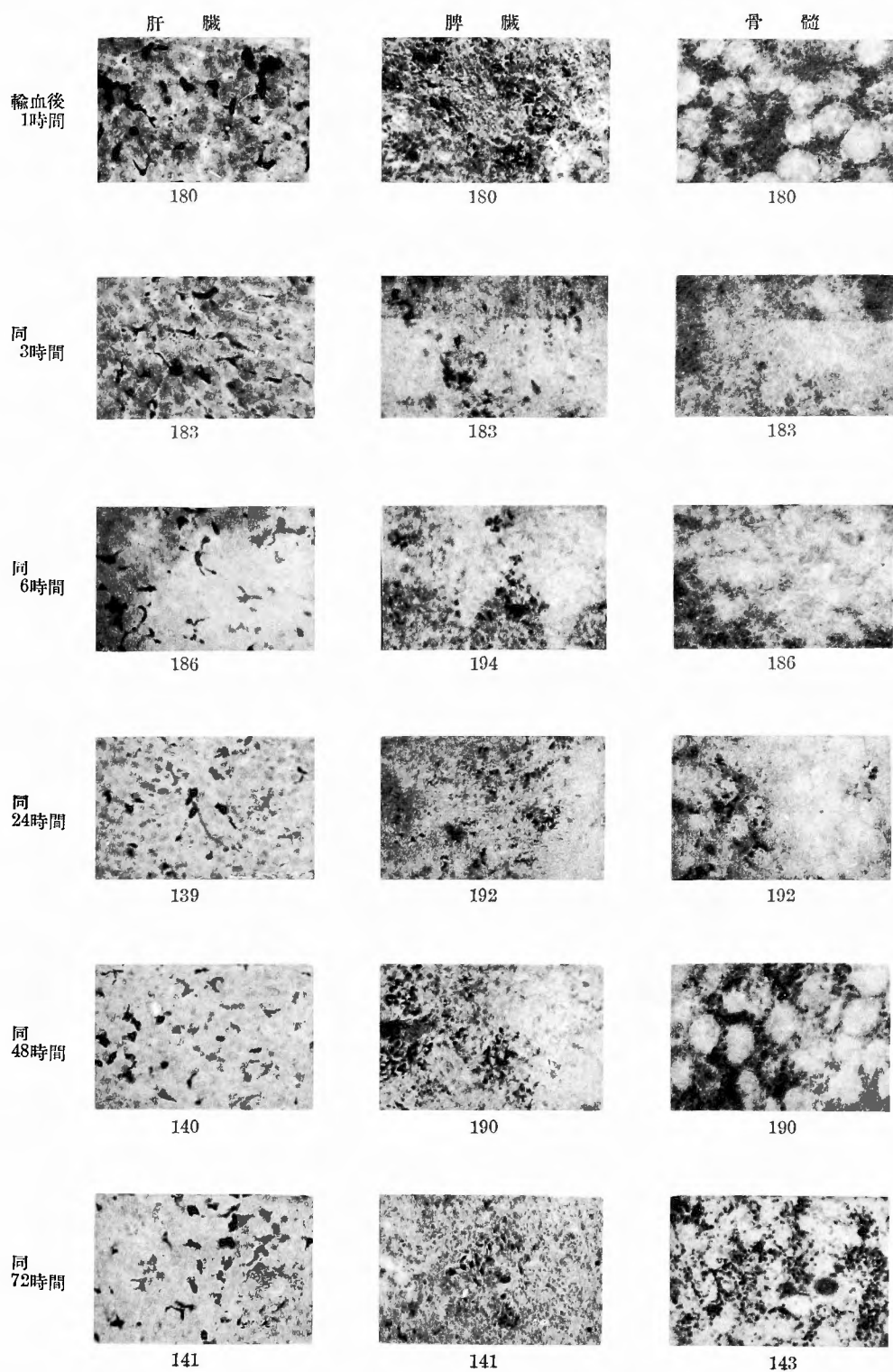
附圖I 菌浮游液注入後無處置(對照)ノ時炭粉喰喰狀態



下ノ數字ハ家兎番號ナリ以下之ニ倣フ

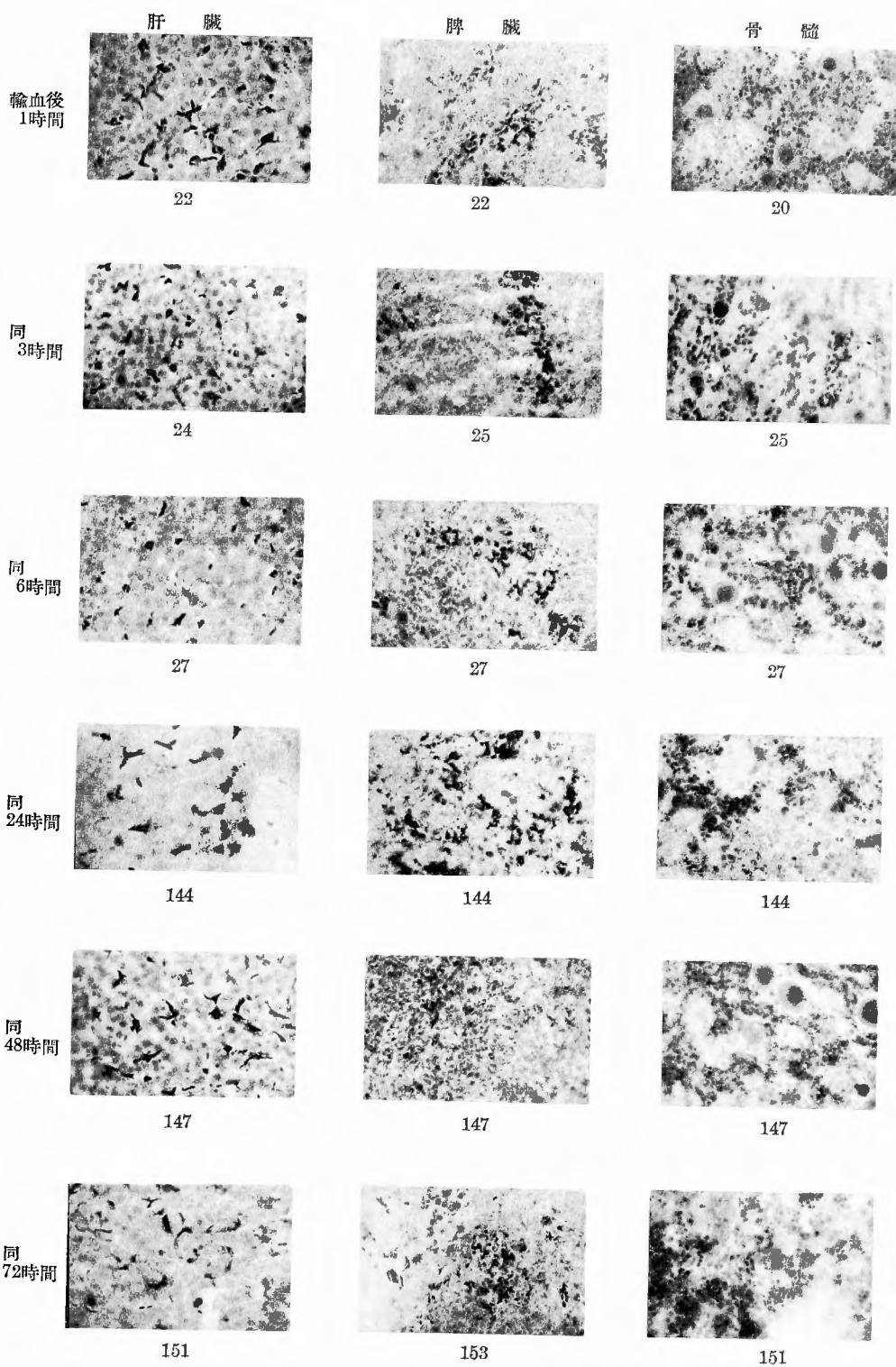
房岡論文附圖(2)

附圖 II 菌浮游液注入後24時間目 = 毎珎5cc ノ劑 = 輸血セル時ノ炭粉貪喰狀態



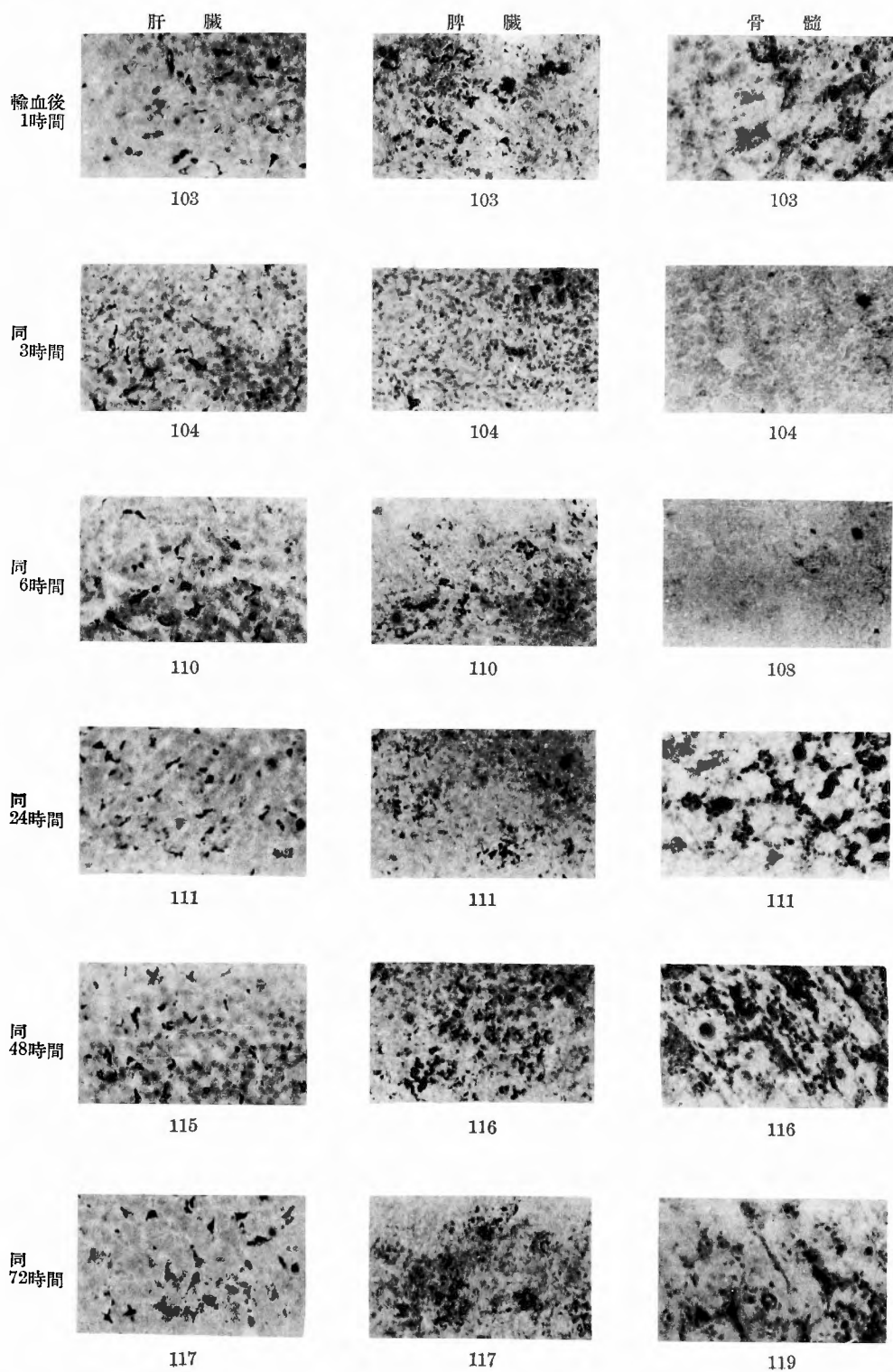
房岡論文附圖(3)

附圖 III 菌浮游液注入後24時間目 = 毎珎7cc ノ割 = 輸血血セル時ノ炭粉貪喰状態



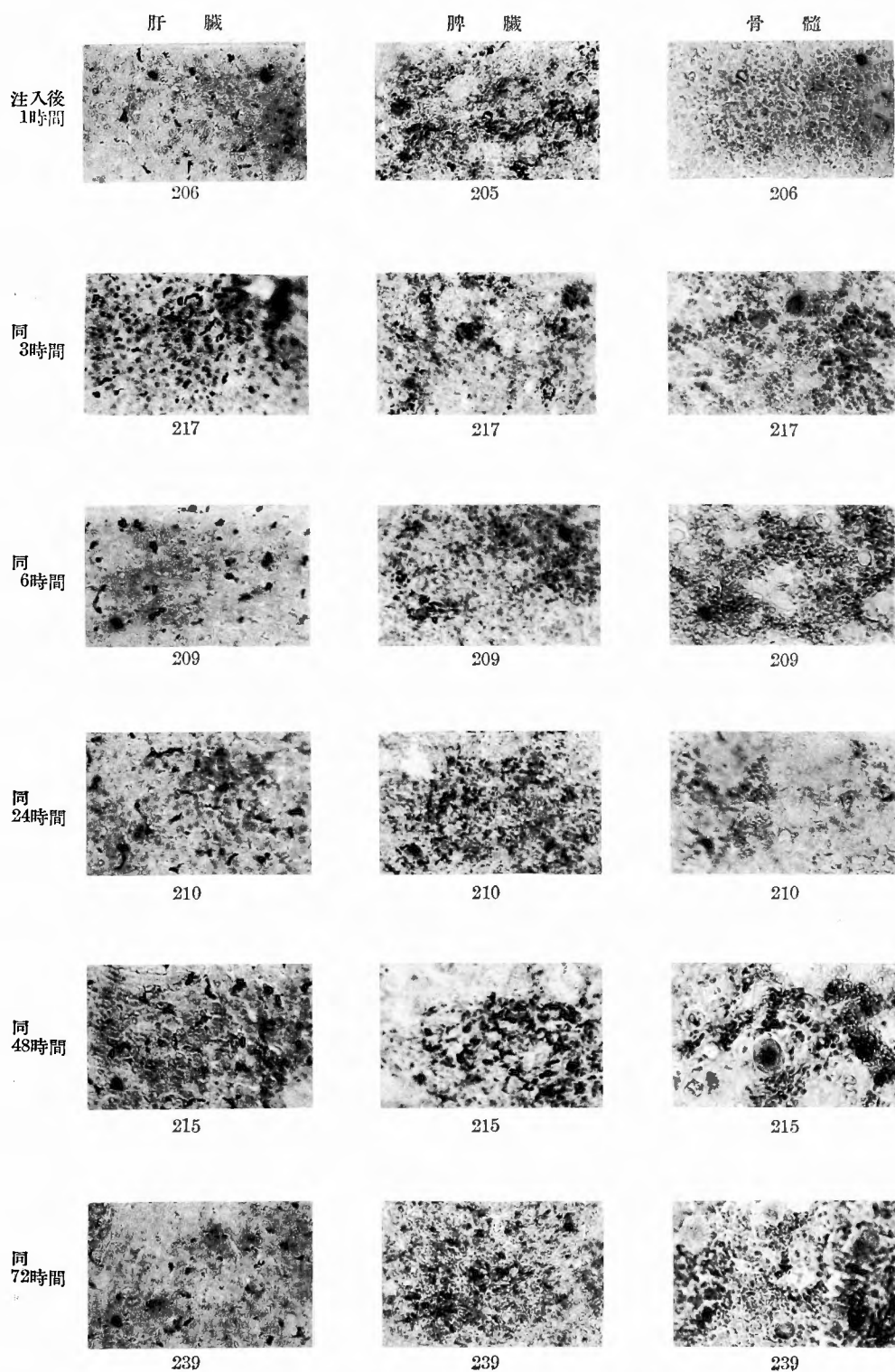
房岡論文附圖(4)

附圖 IV 菌浮游液注入後24時間目 = 毎斑10cc ノ割 = 輸血セル時ノ炭粉貪喰状態



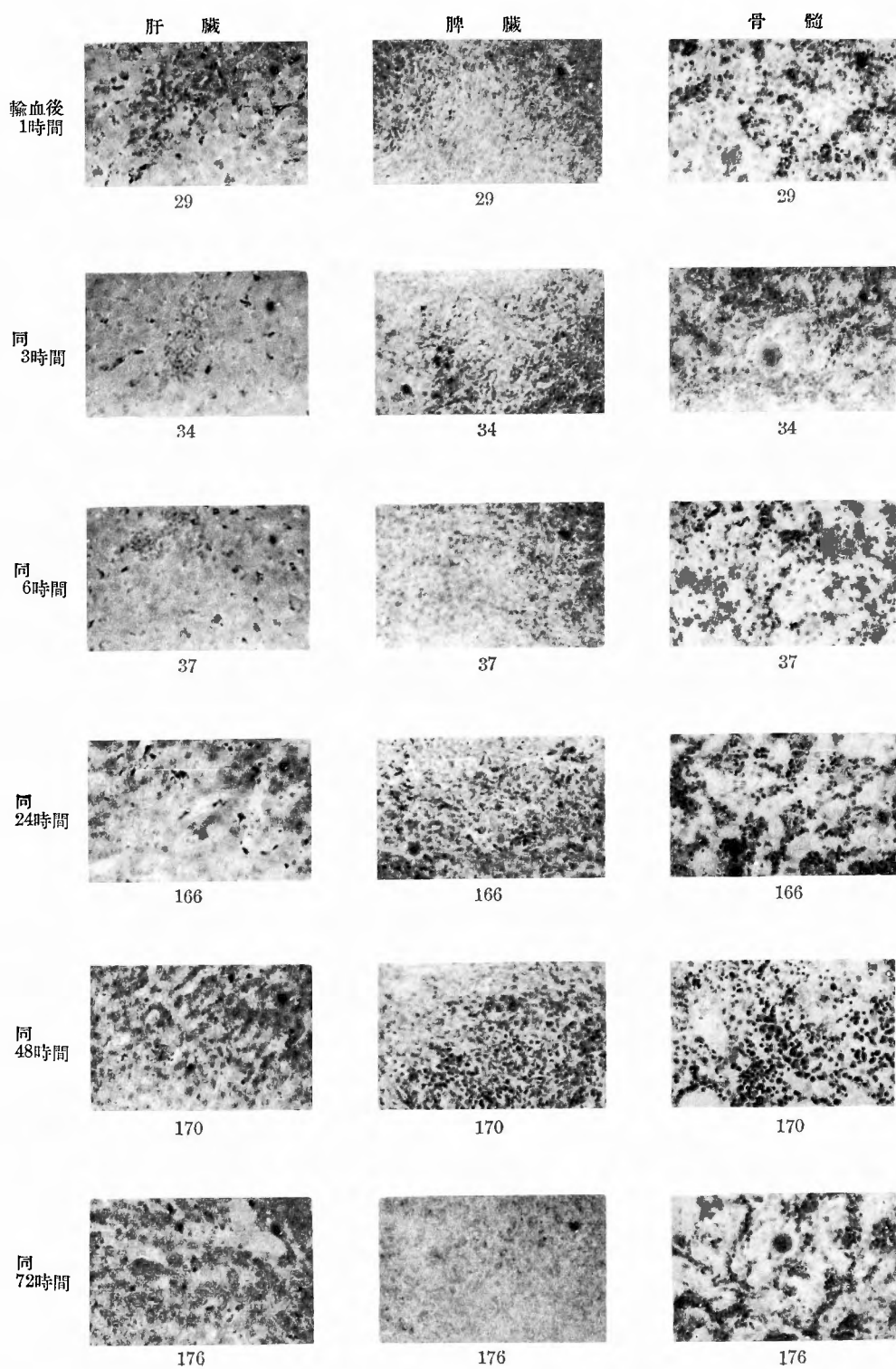
房岡論文附圖(5)

附圖V 菌浮游液注入後24時間目=4%枸橼酸曹達液每缸1ccノ割=注入セル時ノ炭粉貪喰状態



房岡論文附圖(6)

附圖 VI 菌浮游液注入後72時間目=毎珎7ccノ割=輸血セル時ノ炭粉貪喰状態



房岡論文附圖(7)

附圖 VII 菌體濾過肉汁每瓩2cc 〆割=5日間注入後每瓩10cc 〆

割=輸血セル時ノ炭粉貪喰狀態

